

Image CLASS MF3112

维修手册

2004 年 9 月

佳能(中国)有限公司技术部 OSS_SE 科发行

应用

佳能公司发行本手册，目的是使合格的人员能够学习技术理论，产品的安装、维护和修理。本手册的函盖所有销售这些产品的地区。由于此原因，本手册中有些信息并不适用于中国市场。

更正

由于产品的改进或更改，本手册可能包含技术上的不准确或印刷上的错误。当对适用的产品或本手册的内容进行更改时，佳能将根据需要公布技术信息。如果对本手册内容做重大修改，可能将发布本手册的新版本。

商标

本手册中描述的产品名称和公司名称是单独公司注册的商标。

版权

警告

此手册必须在严格监督下使用，以防泄密。

标志的含义

本手册中使用的各种标志具有如下含义：

标志	含义
	性质不明确部件，说明可能为注意、小心、警告。
	说明需小心处理谨防触电。
	说明需小心处理谨防火灾。
	说明禁止拆卸谨防触电或者其他情况发生。
	告知您在开始操作之前应将插头从电传插座拔出。
	提供了解说明的有用信息。
	指出为获取有关的更详细的信息需要参阅的章节。
	提供服务模式的说明书。
	提供错误显示性质的说明书

简介

在这本手册里的说明是基于以下原则:

1． 每章节包括各部的外观，作用和电气之间的联系，以及机械系统部件工作时序图。

在图形中 ▀▀▀ 信号表示机器驱动传递。当信号表示信号名称时，箭头——▶表示电信号流动。

所标注“打开电源”就是说轻弹电源，关上前门和输送部件门，打开电源后可使机器有电。

2．在数字电路说明中，“1”表示高电压信号，“0”表示低电压信号。电压值将根据电气线路而有不同。此外在信号值〔DRMD*〕中*表示 DRMD 信号是“0”或 ON。

在所有的实际操作中，微处理器的所有内在装置都不能在操作现场检查。因此，机器内使用到的微处理器在此不作讨论：微处理器将在关于从传感器到 DC 控制器 PCB 的输入和从 DC 控制器 PCB 的输出到负载的目录内加以解释。

以上维护手册内的说明可会因为产品改进或者其他目的而有所变更，恕不提前通知，重大改变将通过维护信息报告告知。

所有维护人员应对维护手册目录，及所有相关维护信息报告，有着全面的了解，并能确定和查明机器故障。

目 录

第一章 产品说明书

1.1 产品规格.. 1-1
  1.1.1 产品规格 1-1
1.2 具体规格.. 1-3
  1.2.1 打印速度.. 1-3
  1.2.2 纸堆输送 1-3
  1.2.3 打印机驱动对系统的要求.. 1-4
1.3 配件名称.. 1-5
  1.3.1 外观.. 1-5
  1.3.2 操作面板 1-6
1.4 安全..1-8
  1.4.1 激光安全 1-8
  1.4.2 激光部件的处理..1-8
  1.4.3 墨粉安全..1-8

第二章 技术参考

2.1 文件输送与曝光系统 2-1
  2.1.1 外观/构造 2-1
2.2 激光曝光 2-2
  2.2.1 外观/构造 2-2
2.3 图像形成 2-4
  2.3.1 外观/构造 2-4
2.4 搓纸和输送系统 2-6
  2.4.1 外观/构造 2-6
  2.4.2 检测卡纸 2-7
2.5 定影部件..2-10
  2.5.1 外观/构造 2-10
  2.5.2 保护功能 2-11
2.6 外观和控制 2-13
  2.6.1 电源..2-13

第三章 拆卸与装配

3.1 外部及控制系统..3-1
  3.1.1 前盖..3-1
  3.1.2 后盖..3-2
  3.1.3 顶盖..3-4
  3.1.2 右盖..3-4
  3.1.5 左盖..3-4
  3.1.6 操作面板部件..3-4
  3.1.7 拆卸 SCNT 板..3-7

目录

3.1.8 拆卸 ECNT 板……3-9
3.1.9 电源板……3-9
3.1.10 高压电源板……3-11
3.1.11 顶部传感器……3-14
3.1.12 输纸传感器……3-17
3.2 文档输送/曝光系统……3-21
3.2.1 扫描仪部件……3-21
3.2.2 扫描仪顶盖部件……3-22
3.2.3 CCD 部件……3-25
3.2.4 平台马达部件……3-28
3.3 激光曝光系统……3-31
3.3.1 激光/扫描仪部件……3-31
3.4 成像系统……3-34
3.4.1 转印辊……3-34
3.5 搓纸和送纸系统……3-35
3.5.1 纸盒搓纸轮……3-35
3.5.2 纸盒搓纸螺线管……3-39
3.5.3 纸盒分离片……3-42
3.5.4 输纸辊……3-43
3.5.5 手动搓纸螺线管……3-48
3.5.6 主马达……3-51
3.5.7 齿轮部件……3-55
3.6 定影系统……3-56
3.6.1 定影膜部件……3-56
3.6.2 定影压力辊……3-59

第4章 维护和使用

4.1 定期更换零件……4-1
4.1.1需要定期更换的零件……4-1
4.2 消耗品……4-2
4.2.1消耗品……4-2
4.3 定期维修……4-3
4.3.1 需要预定维修日期的项目……4-3
4.4 清洁……4-4
4.4.1 需要清洁的项目……4-4
4.4.2 清洁方法(外部盖)……4-5
4.4.3 清洁方法(激光扫描组件)……4-5
4.4.4 清洁方法（打印机组件）……4-6
4.5 润滑油……4-8
4.5.1 需要使用润滑脂的区域……4-8
4.5.2 排纸齿轮……4-9
4.5.3 定影驱动变速齿轮……4-9
4.5.4 大齿轮轴套R……4-10

4.5.5 大齿轮....4-10

4.5.6 送纸齿轮....4-11
4.5.7 内齿轮....4-11
4.5.8 大齿轮减速齿轮/板R....4-12
4.5.9 主马达....4-13
4.5.10 驱动释放杆....4-14
4.5.11 FU排纸辊....4-14
4.5.12 搓纸齿轮....4-15
4.5.13 送纸减速齿轮....4-15
4.5.14 定影减速齿轮....4-16
4.5.15 FD排纸辊....4-17
4.5.16 大齿轮轴套F....4-17
4.5.17 压力辊....4-18
4.5.18 纸盒搓纸辊....4-18
4.5.19 CCD 轴 4-19
4.5.19 轮轴....4-19

第五章 问题解答

5.1 现象列表....5-1
5.1.1情况....5-1
5.2 对策....5-2
5.2.1 图像故障 5-2
5.2.2 故障....5-2
5.2.3 打印/扫描....5-3
5.2.4 卡纸（主机）....5-3
5.3 措施与调整....5-4
5.3.1 基本调整....5-4
5.4维修工具....5-5
5.4.1 专用工具....5-5
5.5 错误代码....5-6
5.5.1概要 5-6
5.5.2 维修错误代码 5-6
5.6 维修模式....5-8
5.6.1 概要 5-8
5.6.2 维修软开关设置(SSSW)....5-12
5.6.3 ROM管理（ROM） 5-14
5.6.4 测试模式（测试）....5-14

第六章 附录

6.1 电子元件概要....6-1
6.1.1 传感器....6-1
6.1.2 PCBs....6-2

第一章　产品说明书

目录

1.1 产品规格 1-1
1.1.1 产品规格 1-1
1.2 具体规格 1-3
1.2.1 打印速度 1-3
1.2.2 纸堆输送 1-3
1.2.3 打印机驱动对系统的要求 1-4
1.3 配件名称 1-5
1.3.1 外观 1-5
1.3.2 操作面板 1-6
1.4 安全 1-8
1.4.1 激光安全 1-8
1.4.2 激光部件的处理 1-8
1.4.3 墨粉安全 1-8

1.1 产品规格

1.1.1 产品规格

0007-7061

主机安装方法	台式
曝光法	半导体激光
显像法	墨粉喷射
转印法	辊转印
定影法	按需定影技术
输纸法	面朝下/面朝上
墨粉水平监测功能	无
墨粉供应类型	更换粉盒/墨盒U
文档类型	纸张，3D object (重达2kg)
最大文档尺寸	216 x 297 mm
扫描法	CCD扫描法
重显比例	1:1+/-1.0%, 1:2.000, 1:1.294, 1:0.786, 1:0.647, 1:0.500/范围:从 0.500到2.000(单位: 1%)
打印范围	打印: 页边距为5 mm并可大于5mm/复印: 页边距为2mm并可大于2mm
阅读分辨率	1200x 2400 dpi
复印分辨率	600 dpi x 600 dpi
打印速度 (A4)	约 20 张/分
打印速度 (LTR)	约 21 张/分
预热时间	约260秒(温度: 20 ℃，湿度65%; 从机器接好插头开始到显示待命信息): 预热时间可能会因机器所处条件和环境不同而变化。
第一次打印时间	约13.8秒
纸张尺寸	A4, B5, A5, 信纸, Legal, Executive

第 1 章

多功能纸尺寸	A4, B5, A5, 信纸, Legal, Executive, 信封(DL, ISO-C5, COM10, MONARCH)
纸张类型	普通纸(64 到 80 克/平方米), 厚纸(91 到 128 克/平方米), 透明纸
多功能纸类型	普通纸(64 到 90 克/平方米), 厚纸(91 到 163 克/平方米), 透明纸, 信封(DL, ISO-C5, COM10, MONARCH)
纸盒容量	普通纸(64, 75, 80 克/平方米): 约 250 张, 厚纸(91 到 105 克/平方米): 约 200 张, 透明片: 约100 张, 信封: 约20 张
多功能纸容量	1 张
连续复印	99 张
节能模式	有
操作环境 (温度范围)	15 到 32.5 ℃
操作环境 (湿度范围)	20 到 80 %RH
电源级别	200-240 V, 50-60 Hz
电源供应等级	200-240V, 50-60Hz
耗电量 (最大耗电量)	约700 W
尺寸	449 mm x 462 mm x 369 mm
重量	约12 kg(包括墨盒)
可选部件	无

1.2 具体规格

1.2.1 打印速度

0007-7946

T-1-1

纸张尺寸	定影模式						
	普通纸	普通纸 L	厚纸	厚纸 H	透明纸	信封	COM10
A4(至64g/m^2)	20	20	20	12	20	-	-
A4(65-90g/m^2)	-	18	10	8	18	-	-
B5(64-90g/m^2)	8	8	4	4	8	-	-
A5(64-90 g/m^2)	8	8	4	4	8	-	-
A4(105-128 g/m^2)			18	12			
B5(105-128 g/m^2)	-	-	4	4	-	-	-
LTR(75-90 g/m^2)	21	21	21	12	21	-	-
LGL(75-90 g/m^2)	15	-	-	-	-	-	-
LTR(75-90 g/m^2 ,105g/m^2)	-	-	21	12	-	-	-
信封纸	-	-	-	-	-	4	4

(单位: 张/分钟)

1.2.2 纸叠输送

0007-6394

T-1-2

纸类型	面朝下	面朝上
普通纸(64 到 75 克/平方米)	约60 张	1 张
厚纸(91 to 128 克/平方米)	约30 张	1 张
透明纸	约10 张	1 张
标签	-	1 张
信封	约10 张	1 张



以下各值都是估计得出的，且这些值会因为产品改进改变。

1.2.3 打印机驱动对系统的要求 0007-8001

操作系统

Windows 98, Windows Me, Windows 2000 Professional, Windows XP

计算机

任何能正常运行Windows 98, Windows Me, Windows 2000, 或 Windows XP的计算机。

硬件环境

-IBM或能兼容IBM的个人电脑

-CD-ROM驱动器或能访问CD-ROM的网络环境

-装备有USB端口及安装有USB驱动的个人电脑

T-1-3

OS	CPU	RAM	可应用硬盘空间
Windows 98	Intel Pentium 90 MHz 或更大	建议RAM在为32M, 64MB或以上	建议至少在115MB, 200MB或以上
Windows Me	Intel Pentium 150MHz 或更大	建议RAM在为32MB, 64MB或以上	建议至少在115MB, 200MB或以上
Windows 2000* 专业版	Intel Pentium 133 MHz或更大，与微处理器兼容(最大可使用2个处理器)	建议RAM为64MB, 128MB或以上	建议至少在115MB, 200MB或以上
Windows XP*	Pentium Family 300 MHz或更大	建议RAM为64MB, 128MB或以上	建议至少在115MB, 200MB或以上

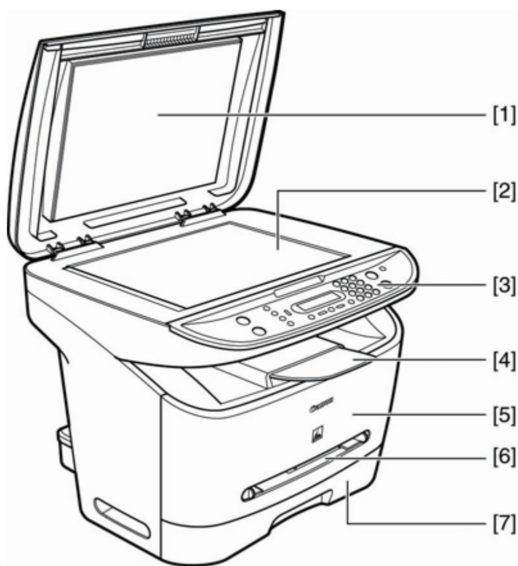
* 建议作为拥有管理员的用户登陆。

1.3 配件名称

1.3.1 外观

0007-6429

<前面视图>

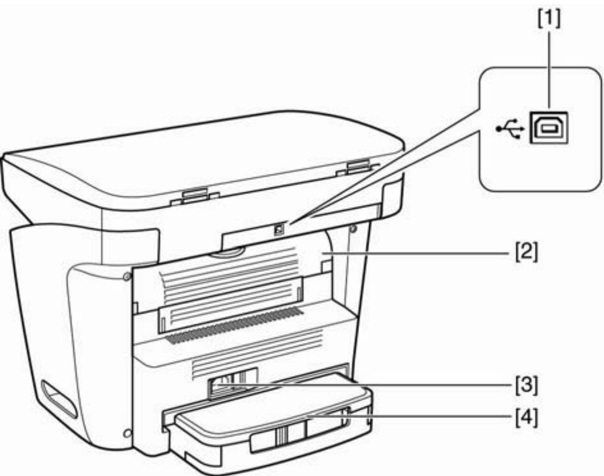


F-1-1

T-1-4

[1] 稿台玻璃盖板	[5] 前盖
[2] 稿台玻璃	[6] 多功能托盘
[3] 操作面板	[7] 纸盒
[4] 输出托盘	

<后侧视图>



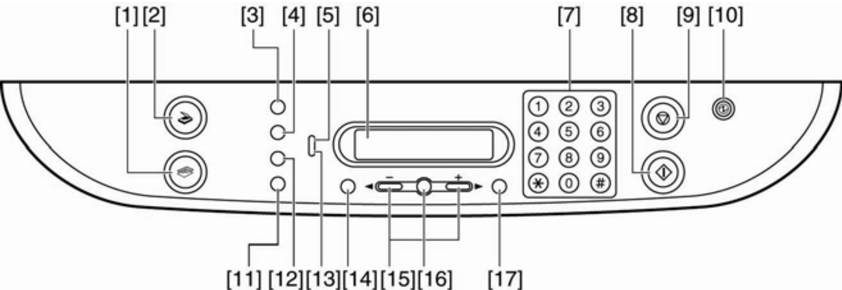
F-1-2

T-1-5

[1] USB 接口
[2] 面向上盖
[3] 电源插座
[4] 连接外盖

1.3.2 操作面板

0007-6441



F-1-3

T-1-6

[1] COPY(复印)键	[10] 节能键
[2] SCAN(扫描)键	[11] 校对/2合1键
[3] 扩大/缩小键	[12] 影像质量键

[4] 曝光键
[5] 警报指示器
[6] LCD
[7] 数字键
[8] 启动键
[9] 停机/复位键
[13] 存储指示器
[14] 目录键
[15] 光标键
[16] 确定键
[17] 系统监控键

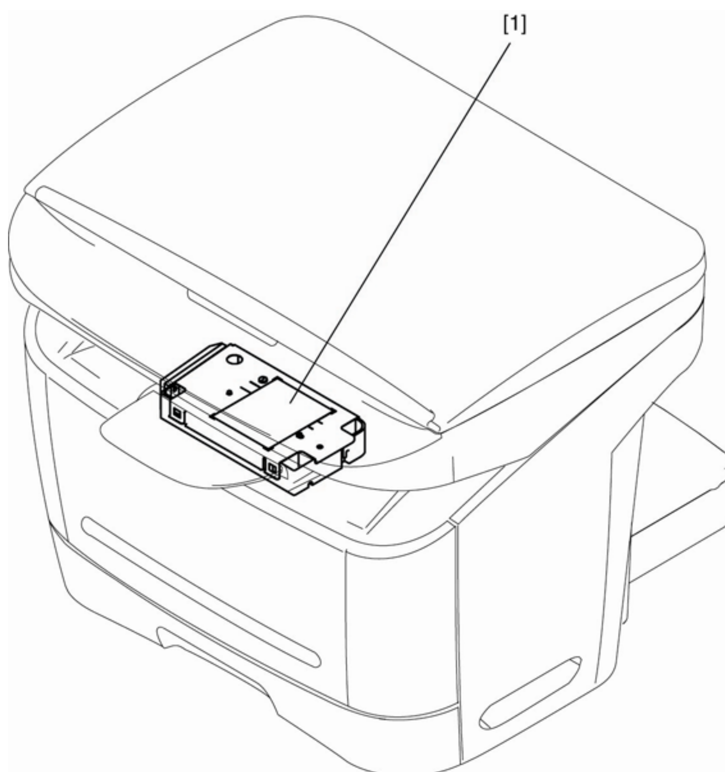
1.4 安全

1.4.1 激光安全 0002-8615

激光辐射对人体有害. 因此，机器内释放的激光辐射被保护箱和外壳密封得很严实。只要使用者正常操作此机器，就不会有激光辐射泄漏的问题。

1.4.2 激光部件的处理 0007-8181

激光扫描仪部件在机器内部释放出不可见激光。人体如暴露在激光下，眼睛会受到不可逆地损害。切记不要试图拆卸激光扫描部件。（此部件设计不适于在操作场地进行维护）。
激光扫描仪部件外壳有以下标签加以检测[1]。



F-1-4

1.4.3 墨粉安全 0002-8619

此机器使用墨粉是一种无毒物质，有塑料、铁和T少量燃料化合而成。

第1章



不要将墨粉投入火中，因为投入火中后可能会引起爆炸。

墨粉对皮肤或者衣物的影响

1. 如果皮肤或衣物沾上墨粉，应立即用水冲洗。
2. 不要使用温水或者热水冲洗，因为温水和热水可导致墨粉凝结，并与衣物上纤维永久性融合在一起。
3. 不要使墨粉与乙烯基化合物接触。2 种接触后很可能会发生化学反应。

第二章　技术参考

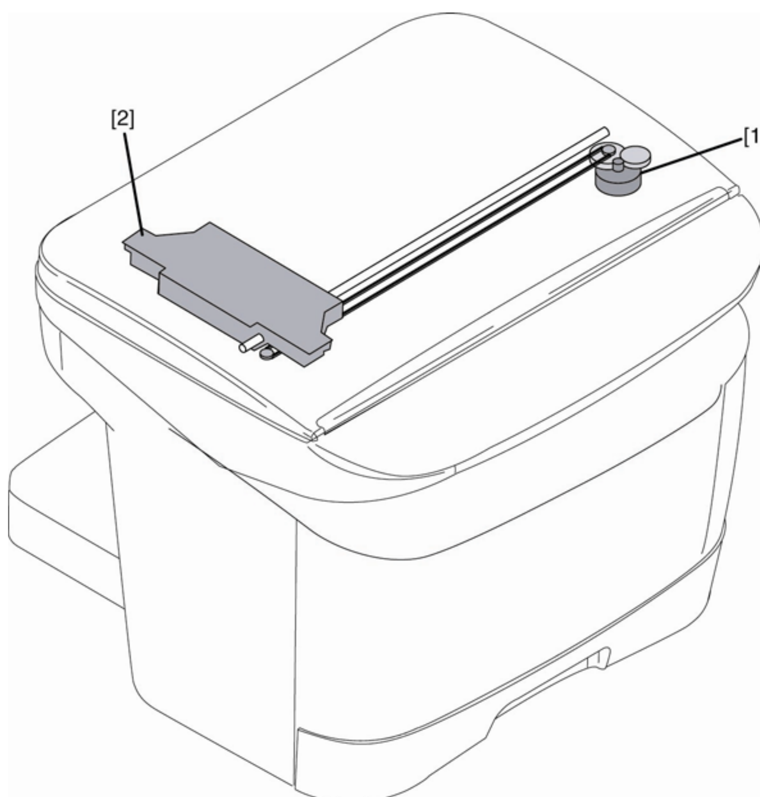
目录

2.1 文档输送与曝光系统......2-1
2.1.1 外观/构造......2-1
2.1.1.1 外观......2-1
2.2 激光曝光 2-2
2.2.1 外观/构造......2-2
2.2.1.1 外观......2-2
2.3 图像形成......2-4
2.3.1 外观/构造......2-4
2.3.1.1外观......2-4
2.4 搓纸和输送系统......2-6
2.4.1 外观/构造......2-6
2.4.1.1 外观......2-6
2.4.2 检测卡纸......2-7
2.4.2.1卡纸检测概要......2-7
2.4.2.1.1卡纸类型......2-7
2.4.2.2 延迟卡纸......2-8
2.4.2.2.1 搓纸延迟卡纸......2-8
2.4.2.2.2 传输延迟卡纸......2-8
2.4.2.3 滞留卡纸......2-8
2.4.2.3.1 搓纸滞留卡纸......2-8
2.4.2.3.2 传输滞留卡纸......2-8
2.4.2.4 其他类型卡纸......2-8
2.4.2.4.1 滞留卡纸......2-8
2.4.2.4.2 残留卡纸......2-8
2.4.2.4.3 盖开卡纸......2-9
2.5 定影部件......2-10
2.5.1 外观/构造......2-10
2.5.1.1外观......2-10
2.5.2 保护功能......2-11
2.5.2.1 保护机制......2-11
2.5.2.2 检测定影组件故障......2-12
2.6 外观和控制......2-13
2.6.1 电源 2-13
2.6.1.1 节能功能......2-13
2.6.1.1.1外观......2-13

2.1 文档输送与曝光系统

2.1.1 外观/构造

2.1.1.1 外观 0007-8185



F-2-1

T-2-1

[1] 平台马达

[2] CCD部件

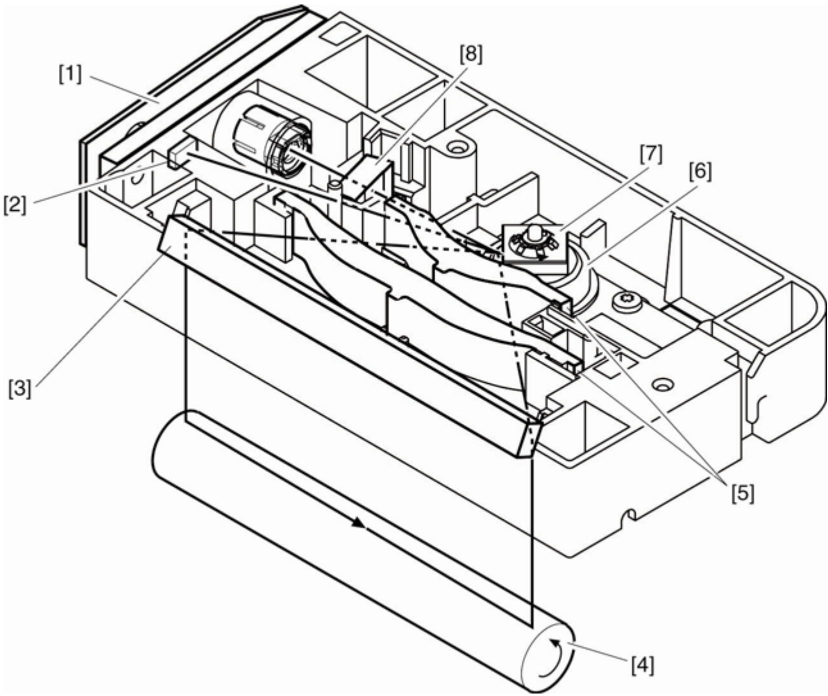
由平台马达驱动的CCD部件读取在稿台玻璃上的影像数据。

2.2 激光曝光

2.2.1 外观/构造

2.2.1.1 外观

0002-8624



F-2-2

T-2-2

[1] 激光驱动器 PCB	[5] 成像透镜
[2] BD传感器	[6] 扫描仪马达
[3] 反射镜	[7] 四面多角镜
[4] 感光鼓	[8] 柱面透镜

机器的激光扫描组件包括激光驱动器和由马达控制器所发信号驱动的扫描马达组成。

激光驱动器的作用是根据激光控制信号和马达控制器图像信号打开激光二极管。

激光束穿过瞄准仪透镜和柱面透镜到达一个以指定速度旋转的4面多角镜。
被四面多角镜反射的激光束穿过安放在四面多角镜前面的成像透镜和反射镜，最终到达并集中在感光鼓上。

当四面多角镜在一个指定速度旋转时，激光束与镜子的旋转协调一致同时扫描感光鼓，这样便就在感光鼓上显出了静态图像。

备忘录

BD 故障
如果在扫描马达猛力运转后的0.1秒内没有检测BDI信号，它就会确认发生BD故障。或者，如果在扫描马达达到指定旋转次数之后2秒之内，检测BDI信号周期没有达到指定值。

扫描仪故障
如果在停止扫描仪马达猛力运转后的1.4秒之后没有检测到BDI信号，检测周期延长120秒。将确定为扫描仪故障。

BD故障
在BDI信号被发送的过程中，机器在指定间隔周期中没有检测到BDI信号。机器将确认发生BD故障。然而在下列情况下机器将不会确认发生BD故障 ：
-- 确认在检测BD故障后的0.2秒内门已打开。
-- 在BD故障被确认之后检测到BD故障或扫描仪故障。



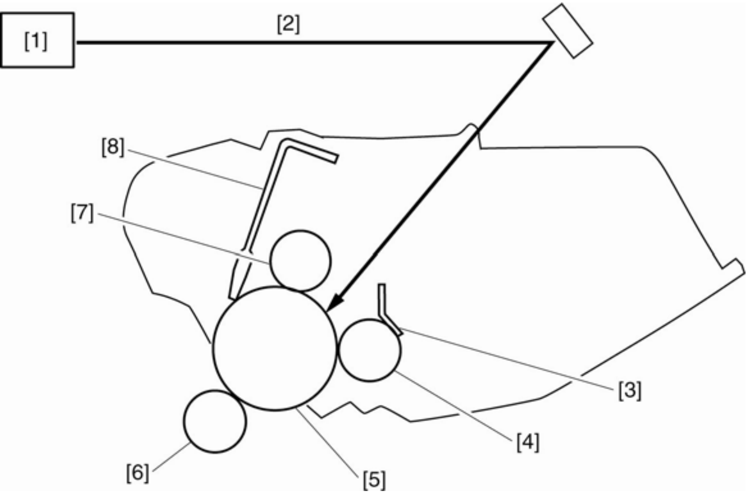
激光器/扫描仪仪部件包含需调整但无法在现场进行调整的零件。切勿拆卸激光器/扫描仪仪部件。

2.3 图像信息

2.3.1 外观/构造

2.3.1.1外观

0002-8626



F-2-3

T-2-3

[1] 激光器/扫描仪组件	[5] 感光鼓
[2] 激光束	[6] 转印充电辊
[3] 刮板	[7] 主充电辊
[4] 显影圆筒	[8] 清洁刮板

收到打印命令之后，马达控制器将打开主马达驱动感光鼓，显影圆筒，主控辊和转印充电辊。之后，机器使用主充电辊将感光鼓的表面调整成为一种平稳，负的潜能，同时引导激光束穿过感光鼓的表面（激光束由进入的视频信号调节）.

此时在感光鼓上面形成的图像是静态潜像。之后通过显影圆筒的墨粉将它变成有形图像。有形图像在传输辊的作用下被转移到纸张上面，然后纸张就被传送到定影组件。感光鼓的表面在被清洁刮板清洗之后就不会沾附墨粉，主充电辊又将感光鼓的表面调整成为一种平稳，负的潜能，准备制造一张新的静态潜像。



感光鼓盖开关

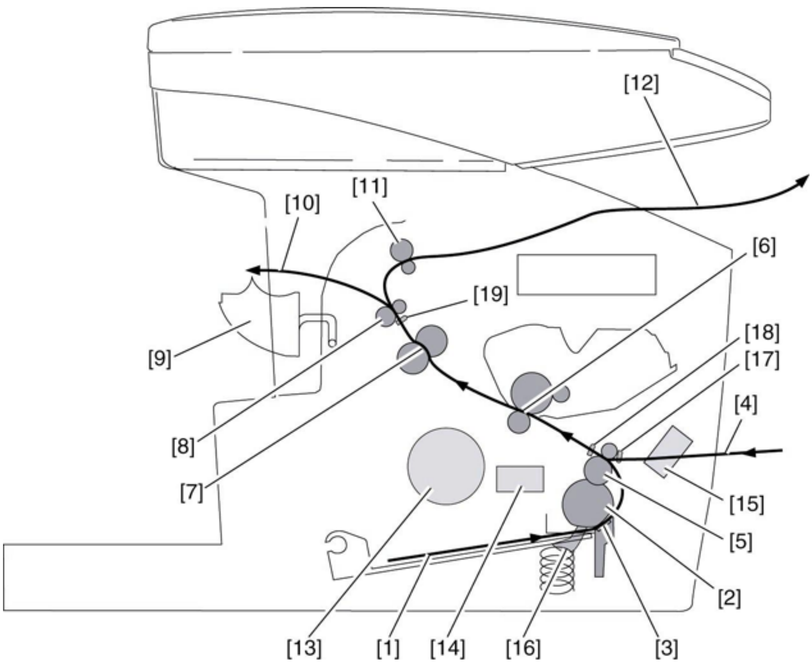
感光鼓的表面受到强烈光线照射会发生“照片储存”现象，导致在图像上出现白斑点或黑线。为了保护感光鼓就在它上面安装上感光鼓盖开关。禁止打开感光鼓盖，除非万不得已。

2.4 搓纸和输送系统

2.4.1 外观/构造

2.4.1.1 外观

0007-9059



F-2-4

T-2-4

[1] 纸盒输送	[12] 正面向下传输
[2] 纸盒搓纸辊	[13] 主马达
[3] 分离片	[14] 纸盒搓纸螺线管
[4] 手送	[15] 手送纸盒搓纸螺线管
[5] 输送辊	[16] 纸盒纸张传感器
[6] 转印组件(感光鼓，转印充电辊)	[17] 手送纸张传感器
[7] 定影组件（定影膜，定影压力辊）	[18] 纸上部传感器
[8] 输送辊	[19] 输送传感器
[9] 正面向上盖	

[10] 正面向上传输
[11] 正面向下输送辊

搓纸和输送操作（纸盒）
如果纸盒纸张传感器检测有纸，同时手送搓纸传感器确认缺纸，机器将会从纸盒中搓纸。
当主马达已经启动同时纸盒搓纸螺线管运转的情况下，纸盒搓纸辊将转动一圈搓纸。纸张将被输送辊从转印组件移动到定影组件，并最终被传输辊传出机器。
当正面向上盖打开的时候，纸张在机器的后面被正面向上的传输出来。相反，如果正面向上盖关闭的时候，纸张将会沿着盖子的输入导板，最终正面向下地被正面向下输送辊从机器的上部传出来。

搓纸和输入操作（人工输入）
当把纸张插入搓纸组件时，手送纸张传感器会检测有纸，机器将通过输送辊搓纸并固定住纸张的前沿。当开始打印时，机器将会打开人工输入纸张螺线管并停止输送辊的转动以确保在激光/扫描仪组件准备就绪之前纸张不会向前移动。在激光/扫描仪组件和定影组件准备就绪之后，机器将关闭人工输入搓纸螺线管来转动输送辊让纸张前进。接下来，本操作与从纸盒搓纸的操作是相同的。

2.4.2 检测卡纸

2.4.2.1 卡纸检测综述

2.4.2.1.1 卡纸类型 0003-0655

机器确认的卡纸类型包括：

--搓纸延迟卡纸
上部传感器在搓纸开始之后的指定时间没有开启。
--搓纸滞留卡纸
上部传感器开启，但是没有在指定时间内关闭。
--输送延迟卡纸
上部传感器开启，但是传输传感器没有在指定时间内开启。
--滞留卡纸
传输传感器开启，但是在指定时间结束之前关闭。
--传输不动卡纸
传输传感器开启，但是在指定时间之内没有关闭。
--残留卡纸
在主马达开始旋转时，上部传感器或传输传感器开启。
盖开卡纸

机器确认在移动纸张的过程中前盖被打开。

2.4.2.2 延迟卡纸

2.4.2.2.1 搓纸延迟卡纸 0003-0657

如果上部传感器在搓纸操作开始后的1.2秒内没有检测纸张的前沿，机器将会再次尝试搓纸操作。如果上部传感器在第二次搓纸操作开始后的1.2秒内没有检测纸张的前沿，会确认发生搓纸延迟卡纸。

2.4.2.2.2 传输延迟卡纸 0003-0659

如果传输传感器在上部传感器检测纸张前沿后的1.615秒内没有检测纸张的前沿，会确认发生延迟卡纸。

2.4.2.3 滞留卡纸

2.4.2.3.1 搓纸滞留卡纸 0003-0660

如果上部传感器在上部传感器检测纸张前沿后的3.575秒内没有检测无纸问题，会确认发生搓纸滞留卡纸。

2.4.2.3.2 传输滞留卡纸 0003-0662

如果机器没有检测包装卡纸就将会发生的传输滞留卡纸后果
如果传输传感器在上部传感器检测纸张末端之后的1.715秒内没有检测纸张后端，机器将会确认发生传输滞留卡纸。

2.4.2.4 其他类型卡纸

2.4.2.4.1 滞留卡纸 0003-0665

机器如果没有检测传输卡纸，就将会在0.1秒内开始滞留卡纸检测工作。
如果传输传感器在上部传感器检测纸张后端之后的10.6秒内检测纸张末端，会确认发生滞留卡纸
滞留卡纸是指纸张滞留在定影压力辊上面。纸张的前沿已经通过传输传感器，但是之后就卡在那里。机器被设计确认这一卡纸情况的目的是为了防止发生滞留现象的纸张完全进入到定影组件中去。

2.4.2.4.2 残留卡纸 0003-0666

如果上部传感器或传输传感器在主马达旋转时检测缺纸，机器将确认发生残留卡纸。

2.4.2.4.3 盖开卡纸 0003-0663

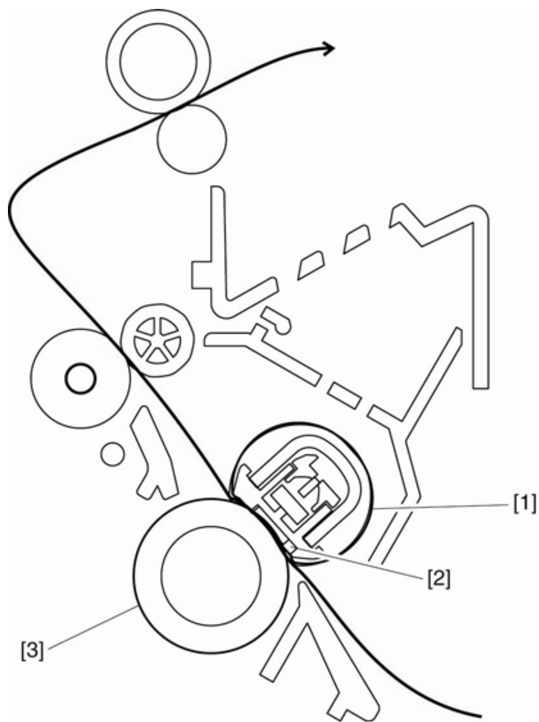
如果机器检测前盖被打开并且上部传感器或传输传感器检测有纸张，机器将会确认发生盖开卡纸。（此时纸张正在被移动或者机器没有运行卡纸检查程序）

2.5 定影部分

2.5.1 外观/构造

2.5.1.1 外观

0002-8627



F-2-5

T-2-5

[1] 定影膜
[2] 定影加热器
[3] 压力辊

机器的定影系统属于按需方式。它的定影组件由定影膜和压力辊组成。定影膜拥有一个内置的定影加热器，电热调节器和热保险丝

传送到纸张上面的墨粉是由定影加热器通过定影膜提供的热量加热的。这些墨粉在压力辊作用下就可以在加热和压力的双重作用渗入到纸张的纤维中去。

2.5.2 保护作用

2.5.2.1 保护机制 0002-8628

机器安装有下列三种保护机制用于防止定影加热器的损坏:

1. CPU保护机制
2. 定影加热器保险线圈保护机制
3. 热保险丝保护机制

1. CPU保护机制

机器的CPU随时监测来自主电热调节器和副电热调节器的定影加热器的温度检测信号电压数字。如果发现定影温度稍微高于指定的水平，CPU将切断定影加热器的电源。

当定影温度非正常上升而与此同时来自主电热调节器的定影加热器温度检测信号电压数字下降到0.775伏（相当于235摄氏度）左右，甚至更低的时候，CPU将会使定影加热器的驱动信号变弱并且关闭照片三相连接器来切断定影加热器的电源。

当定影温度非正常上升而与此同时来自副电热调节器的定影加热器温度检测信号电压数字达到2.779伏（相当于320摄氏度）左右，甚至更高的时候，CPU将会使定影加热器的驱动信号变弱并且关闭照片三相连接器来切断定影加热器的电源。

2. 定影加热器保险线圈保护机制

定影加热器保险线圈随时监测来自主电热调节器和副电热调节器的定影加热器的温度检测信号电压数字。如果发现定影温度明显高于指定的水平，机器将不管CPU的指令而切断定影加热器的电源。

当定影加热器温度明显上升而与此同时来自主电热调节器的定影加热器温度检测信号电压数字下降到0.775伏（相当于235摄氏度）左右，甚至更低的时候，比较仪的输出量就会变低来关闭除电器，切断定影加热器的电源。

同样，如果定影加热器温度明显上升而与此同时来自副电热调节器的定影加热器温度检测信号电压数字达到2.779伏（相当于320摄氏度）左右，甚至更高的时候，比较仪的输出量就会变低来关闭电子管，关闭除电器来切断定影加热器的电源。此时不再考虑来自CPU的驱动信号。

3. 热保险丝保护机制

如果定影加热器的温度明显升高，同时热保险丝的温度超过228摄氏度的时候，热保险丝就开始熔化来切断定影加热器的电源。

2.5.2.2 检测定影组件的故障 <u>0002-8630</u>

CPU在定影加热组件出现下列情况（A---G）时确认发生故障并按照下面描述运行：

1. CPU使定影加热器的驱动信号变低并关闭定影加热器的电源。
2. CPU使中继驱动信号变低来关闭除电器。
3. 如果在打印过程中CPU检测到错误，它将放弃正在被打印或移动的纸张，立刻关闭主马达、扫描仪马达和高压电源系统，同时显示打印机出现故障。

a) 在启动温度控制开始运行之后的2.34秒内,主电热调节器的显示不超过50摄氏度。

b) CPU检测在定影温度控制启动的情况下,主电热调节器持续1秒保持在235摄氏度或更高温度.

c) CPU检测在纸张温度控制启动的情况下,主电热调节器持续1.2秒保持在100摄氏度或更低温度; 或者CPU检测在纸张之间温度控制启动的情况下,主电热调节器的持续0.3秒保持在50摄氏度或更低温度.

d) CPU检测在定影加热器温度控制启动的情况下,主电热调节器的持续0.3秒保持在20摄氏度以下.

e) 在启动温度控制机制开始之后的20秒内,主电热调节器不超过100摄氏度。

f) CPU检测在定影加热器温度控制启动的情况下,副电热调节器的持续0.15秒保持在35摄氏度以下.

g) CPU检测在定影加热器温度控制启动的情况下,副电热调节器持续0.15秒保持在320摄氏度.

2.6外观与控制

2.6.1 电源

2.6.1.1 节能功能

2.6.1.1.1 外观

0007-6468

该机器具有节能模式。当用户菜单里的节能器被开启，机器在5分钟或更长的时间里面处于待机状态没有进行任何的操作，这样机器就进入节能运行模式。按下控制面板上面的---节能器—--按钮，即可以进入节能运行模式。

在节能运行模式下，机器将会关闭节能器按钮和LCD指示器之外的所有发光二极管，打印机也将进入停止状态。

节能运行模式恢复

在节能运行模式下，机器一直监测着下列可以使机器恢复正常工作模式的操作。

当机器检测到下列任何一项时，机器将恢复到待机模式。

-控制面板上面的节能器按钮被按动

-接受打印任务

-纸放在多功能送纸器中

-前盖是打开的

备忘录

在下列任何情况之下，机器都不会进入节能运行模式

-正在打印，扫描或传真

-缺纸、卡纸、墨粉用完或者是维修故障

-用户菜单中的节能功能被关闭

节能器设置

为了进入节能运行模式，我们需要将用户菜单中计时器设置的节能器设置打开。在设置的过程中，可以设定从最后一次机器操作的时间到进入节能运行模式的时间间隔（3-30分钟）。

第三章　拆卸和装配

目录

3.1 外部及控制系统……3-1
3.1.1 前盖……3-1
3.1.1.1 拆卸纸盒……3-1
3.1.1.2 拆卸前盖……3-1
3.1.2 后盖……3-1
3.1.2.1 拆卸纸盒……3-1
3.1.2.2 拆卸右盖……3-1
3.1.2.3 拆卸左盖……3-1
3.1.2.4 拆卸后盖……3-2
3.1.3 顶盖……3-2
3.1.3.1 拆卸纸盒……3-2
3.1.3.2 拆卸右盖……3-2
3.1.3.3 拆卸左盖……3-2
3.1.3.4 拆卸后盖……3-3
3.1.3.5 拆卸扫描仪部件……3-3
3.1.3.6 拆卸顶盖……3-3
3.1.4 右盖……3-4
3.1.4.1 拆卸纸盒……3-4
3.1.4.2 拆卸右盖……3-4
3.1.5 左盖……3-4
3.1.5.1 拆卸纸盒……3-4
3.1.5.2 拆卸左盖……3-4
3.1.6 操作面板部件……3-4
3.1.6.1 拆卸纸盒……3-4
3.1.6.2 拆卸右盖……3-4
3.1.6.3 拆卸左盖……3-5
3.1.6.4 拆卸后盖……3-5
3.1.6.5 拆卸扫描仪部件……3-5
3.1.6.6 拆卸底板部件……3-6
3.1.6.7 拆卸操作面板部件……3-6
3.1.7 拆卸 SCNT 板……3-7
3.1.7.1 拆卸纸盒……3-7
3.1.7.2 拆卸右盖……3-7
3.1.7.3 拆卸左盖……3-7
3.1.7.4 拆卸后盖……3-7
3.1.7.5 拆卸扫描仪部件……3-8
3.1.7.6 拆卸面板部件……3-8
3.1.7.7 拆卸 SCNT 板……3-8
3.1.8 ECNT 板……3-9
3.1.8.1 拆卸纸盒……3-9
3.1.8.2 拆卸左盖……3-9
3.1.8.3 拆卸 ECNT 板……3-9
3.1.9 电源板……3-9

3.1.9.1 拆卸纸盒……3-9
3.1.9.2 拆卸右盖……3-9
3.1.9.3 拆卸左盖……3-10
3.1.9.4 拆卸后盖……3-10
3.1.9.5 拆卸电源挡板……3-10
3.1.9.6 拆卸电源组件……3-11
3.1.9.7 拆卸电源板……3-11
3.1.10 高压电源板……3-11
3.1.10.1 拆卸纸盒……3-11
3.1.10.2 拆卸右盖……3-11
3.1.10.3 拆卸左盖……3-12
3.1.10.4 拆卸后盖……3-12
3.1.10.5 拆卸电源挡板……3-12
3.1.10.6 拆卸电源组件……3-13
3.1.10.7 拆卸高压电源板……3-13
3.1.11 顶部传感器……3-14
3.1.11.1 拆卸纸盒……3-14
3.1.11.2 拆卸右盖……3-14
3.1.11.3 拆卸左盖……3-14
3.1.11.4 拆卸前盖……3-14
3.1.11.5 拆卸后盖……3-15
3.1.11.6 拆卸扫描仪配件……3-15
3.1.11.7 拆卸顶盖……3-15
3.1.11.8 拆卸右框……3-16
3.1.11.9 拆卸面板……3-16
3.1.11.10 拆卸左框……3-16
3.1.11.11 拆卸电源挡板……3-16
3.1.11.12 拆卸电源组件……3-16
3.1.11.13 拆卸顶部传感器……3-17
3.1.12 输纸传感器……3-17
3.1.12.1 拆卸纸盒……3-17
3.1.12.2 拆卸右盖……3-17
3.1.12.3 拆卸左盖……3-18
3.1.12.4 拆卸前盖……3-18
3.1.12.5 拆卸后盖……3-18
3.1.12.6 拆卸电源挡板……3-18
3.1.12.7 拆卸扫描仪部件……3-19
3.1.12.8 拆卸面板……3-19
3.1.12.9 拆卸输纸传感器……3-19
3.2 文档馈送/曝光系统……3-21
3.2.1 扫描仪部件……3-21
3.2.1.1 拆卸纸盒……3-21
3.2.1.2 拆卸右盖……3-21
3.2.1.3 拆卸左盖……3-21
3.2.1.4 拆卸后盖……3-21
3.2.1.5 拆卸扫描部件……3-22
3.2.2 扫描仪顶盖部件……3-22
3.2.2.1 拆卸纸盒……3-22
3.2.2.2 拆卸右盖……3-22

目录

3.2.2.3 拆卸左盖……………………………………………………………………...3-23
3.2.2.4 拆卸后盖 ……………………………………………………………….3-23
3.2.2.5 拆卸扫描仪部件………………………………………………………...3-24
3.2.2.6 拆卸面板部件…………………………………………………………...3-24
3.2.2.7 拆卸操作面板部件……………………………………………………...3-24
3.2.2.8 拆卸扫描仪顶部部件…………………………………………………...3-25
3.2.3 CCD 部件………………………………………………………………………..3-25
3.2.3.1 拆卸纸盒……………………………………………………………………3-25
3.2.3.2 拆卸右盖……………………………………………………………………3-25
3.2.3.3 拆卸左盖……………………………………………………………………...3-25
3.2.3.4 拆卸后盖 ……………………………………………………………….3-26
3.2.3.5 拆卸扫描仪部件………………………………………………………...3-26
3.2.3.6 拆卸面板部件…………………………………………………………...3-27
3.2.3.7 拆卸操作面板部件……………………………………………………...3-27
3.2.3.8 拆卸扫描仪顶部部件…………………………………………………...3-27
3.2.3.9 拆卸马达部件……………………………………………………………....3-27
3.2.3.10 拆卸 CCD 部件……………………………………………………………..3-27
3.2.4 稿台马达部件……………………………………………………………………..3-28
3.2.4.1 拆卸纸盒……………………………………………………………………..3-28
3.2.4.2 拆卸右盖……………………………………………………………………..3-28
3.2.4.3 拆卸左盖……………………………………………………………………...3-28
3.2.4.4 拆卸后盖 ……………………………………………………………….3-28
3.2.4.5 拆卸扫描仪部件………………………………………………………...3-29
3.2.4.6 拆卸底板部件…………………………………………………………...3-29
3.2.4.7 拆卸操作面板部件……………………………………………………...3-29
3.2.4.8 拆卸扫描仪顶部部件…………………………………………………...3-30
3.2.4.9 拆除稿台马达部件……………………………………………………...3-30
3.3 激光曝光系统……………………………………………………………………......3-25
3.3.1 激光/扫描仪部件……………………………………………………………….3-30
3.3.1.1 拆卸纸盒……………………………………………………………………...3-30
3.3.1.2 拆卸右盖……………………………………………………………………3-30
3.3.1.3 拆卸左盖……………………………………………………………………3-30
3.3.1.4 拆卸后盖……………………………………………………………………3-31
3.3.1.5 拆卸扫描仪部件…………………………………………………………3-31
3.3.1.6 拆卸顶盖……………………………………………………………………3-31
3.3.1.7 拆卸激光/扫描仪部件……………………………………………………...3-32
3.4 成像系统……………………………………………………………………………..…3-34
3.4.1 转印辊……………………………………………………………………………..3-34
3.4.1.1 拆卸转印辊………………………………………………………………3-34
3.5 搓纸和送纸系统…………………………………………………………………..…3-35
3.5.1 纸盒搓纸轮……………………………………………………………………...3-35
3.5.1.1 拆卸纸盒……………………………………………………………………3-35
3.5.1.2 拆卸右盖……………………………………………………………………3-35
3.5.1.3 拆卸左盖……………………………………………………………………3-35
3.5.1.4 拆卸前盖……………………………………………………………………3-35
3.5.1.5 拆卸后盖……………………………………………………………………3-36
3.5.1.6 拆卸扫描仪部件…………………………………………………………3-36

目录

3.5.1.7 拆卸顶盖……3-36
3.5.1.8 拆卸右框……3-37
3.5.1.9 拆卸面板……3-37
3.5.1.10 拆卸左框……3-37
3.5.1.11 拆卸电源挡板……3-37
3.5.1.12 拆卸电源组件……3-37
3.5.1.13 拆卸齿轮部件……3-38
3.5.1.14 拆卸凸轮……3-38
3.5.1.15 拆卸纸盒搓纸轮……3-38
3.5.2 纸盒搓纸螺线管……3-39
3.5.2.1 拆卸纸盒……3-39
3.5.2.2 拆卸右盖……3-39
3.5.2.3 拆卸左盖……3-39
3.5.2.4 拆卸后盖……3-39
3.5.2.5 拆卸前盖……3-40
3.5.2.6 拆卸扫描仪部件……3-40
3.5.2.7 拆卸顶盖……3-40
3.5.2.8 拆卸右框……3-41
3.5.2.9 拆卸板……3-41
3.5.2.10 拆卸左框……3-41
3.5.2.11 拆卸电源挡板……3-41
3.5.2.12 拆卸电源组件……3-41
3.5.2.13 拆卸纸盒搓纸螺线管……3-42
3.5.3 纸盒分离片……3-42
3.5.3.1 拆卸纸盒后部……3-42
3.5.3.2 拆卸纸盒分离片……3-42
3.5.4 输纸辊……3-43
3.5.4.1 拆卸纸盒……3-43
3.5.4.2 拆卸右盖……3-43
3.5.4.3 拆卸左盖……3-43
3.5.4.4 拆卸前盖……3-44
3.5.4.5 拆卸后盖……3-44
3.5.4.6 拆卸扫描仪部件……3-44
3.5.4.7 拆卸顶盖……3-45
3.5.4.8 拆卸右框……3-45
3.5.4.9 拆卸板……3-45
3.5.4.10 拆卸左框……3-45
3.5.4.11 拆卸电源挡板……3-46
3.5.4.12 拆卸电源组件……3-46
3.5.4.13 拆卸齿轮部件……3-46
3.5.4.14 拆卸凸轮……3-47
3.5.4.15 拆卸手动制动器……3-47
3.5.4.16 拆卸输纸导板……3-47
3.5.4.17 拆卸输纸辊……3-47
3.5.5 手动搓纸螺线管……3-48
3.5.5.1 拆卸纸盒……3-48
3.5.5.2 拆卸右盖……3-48

3.5.5.3 拆卸左盖…………………………………………………………………...…3-48
3.5.5.4 拆卸前盖…………………………………………………………………...3-48
3.5.5.5 拆卸后盖…………………………………………………………………...3-49
3.5.5.6 拆卸扫描仪部件…………………………………………………………...3-49
3.5.5.7 拆卸顶盖…………………………………………………………………...3-49
3.5.5.8 拆卸右框…………………………………………………………………...3-50
3.5.5.9 拆卸板……………………………………………………………………...3-50
3.5.5.10 拆卸左框……………………………………………………………….3-50
3.5.5.11 拆卸电源挡板………………………………………………………….3-50
3.5.5.12 拆卸电源组件………………………………………………………….3-50
3.5.5.13 拆卸手动搓纸螺线管………………………………………………….3-51
3.5.6 主马达……………………………………………………………………………..3-51
3.5.6.1 拆卸纸盒…………………………………………………………………...3-51
3.5.6.2 拆卸右盖…………………………………………………………………...3-51
3.5.6.3 拆卸左盖…………………………………………………………………...3-52
3.5.6.4 拆卸前盖…………………………………………………………………...3-52
3.5.6.4 拆卸后盖…………………………………………………………………...3-52
3.5.6.6 拆卸扫描仪部件…………………………………………………………...3-52
3.5.6.7 拆卸顶盖…………………………………………………………………...3-53
3.5.6.8 拆卸右框…………………………………………………………………...3-53
3.5.6.9 拆卸面板………………………………………………………………… …..3-53
3.5.6.10 拆卸左框……………………………………………………………….3-53
3.5.6.11 拆卸电源挡板………………………………………………………….3-54
3.5.6.12 拆卸电源组件………………………………………………………….3-54
3.5.6.13 拆卸主马达…………………………………………………………….3-54
3.5.7 齿轮部件………………………………………………………………………..3-55
3.5.7.1 拆卸纸盒…………………………………………………………………...3-55
3.5.7.2 拆卸右盖…………………………………………………………………...3-55
3.5.7.3 拆卸齿轮部件……………………………………………………………...3-55
3.6 定影系统………………………………………………………………………….....3-56
3.6.1 定影膜部件……………………………………………………………………..3-56
3.6.1.1 拆卸纸盒…………………………………………………………………...3-56
3.6.1.2 拆卸右盖…………………………………………………………………...3-56
3.6.1.3 拆卸左盖…………………………………………………………………...3-56
3.6.1.4 拆卸前盖…………………………………………………………………...3-56
3.6.1.5 拆卸后盖…………………………………………………………………...3-57
3.6.1.6 拆卸扫描仪部件…………………………………………………………...3-57
3.6.1.7 拆卸顶盖…………………………………………………………………...3-57
3.6.1.8 拆卸右框…………………………………………………………………...3-58
3.6.1.9 拆卸面板… ………………………………………………………………......3-58
3.6.1.10 拆卸左框…………………………………………………………….....3-58
3.6.1.11 拆卸电源挡板………………………………………………………….3-58
3.6.1.12 拆卸定影膜部件……………………………………………………….3-58
3.6.2 定影压力辊………………………………………………………………………3-59
3.6.1.1 拆卸纸盒…………………………………………………………………...3-59
3.6.1.2 拆卸右盖…………………………………………………………………...3-59
3.6.1.3 拆卸左盖…………………………………………………………………...3-60

目录

3.6.1.4 拆卸前盖……………………………………………………………………...3-60
3.6.1.5 拆卸后盖……………………………………………………………………...3-60
3.6.1.6 拆卸扫描仪部件………………………………………………………………...3-60
3.6.1.7 拆卸顶盖……………………………………………………………………...3-61
3.6.1.8 拆卸右框……………………………………………………………………...3-61
3.6.1.9 拆卸面板………… ………………………………………………………….......3-61
3.6.1.10 拆卸左框…………………………………………………………………......3-61
3.6.1.11 拆卸电源挡板……………………………………………………………….3-62
3.6.1.12 拆卸定影膜部件…………………………………………………………….3-62
3.6.1.13 拆卸定影压力辊…………………………………………………………….3-63

3.1 外部及控制系统

3.1.1 前盖

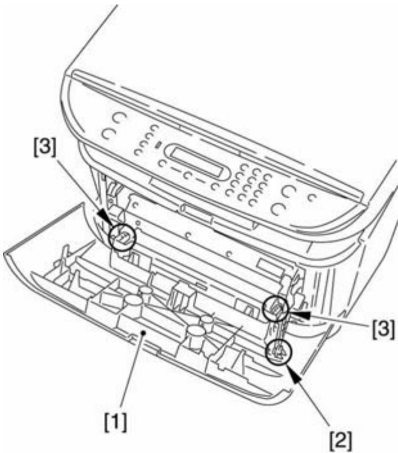
3.1.1.1 拆卸纸盒 0002-6889

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

3.1.1.2 拆卸前盖 0007-7439

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。

2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



F-3-1

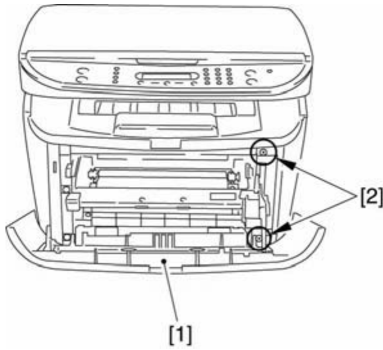
3.1.2 后盖

3.1.2.1 拆卸纸盒 0002-6890

握住纸盒把手来拆卸纸盒。

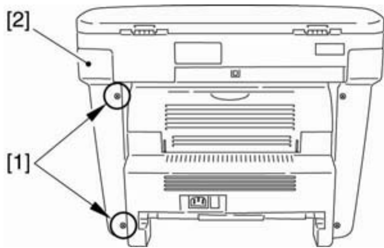
3.1.2.2 拆卸右盖 0007-7442

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝



F-3-2

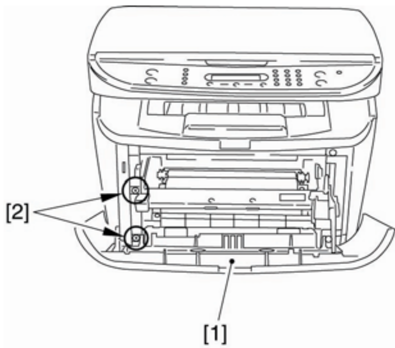
2）取下后端的 2 个螺丝[1]，然后拆下右盖[2]。



F-3-3

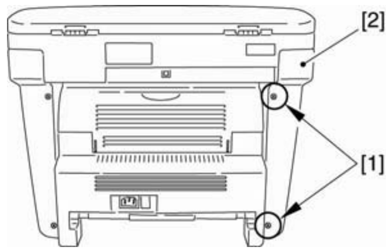
3.1.2.3 拆卸左盖 0007-7446

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-4

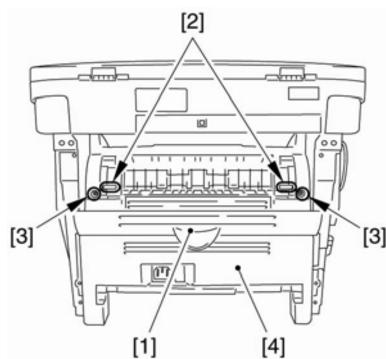
2）取下后端的 2 个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



F-3-5

3.1.2.4 拆卸后盖 0007-7449

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力释放杆[2]将压力减小。
2）取下 2 个螺丝[3]。
3）拆下后盖[4]。



F-3-6

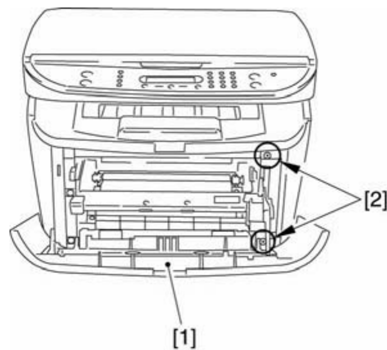
3.1.3 顶盖

3.1.3.1 拆卸纸盒 0002-6891

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

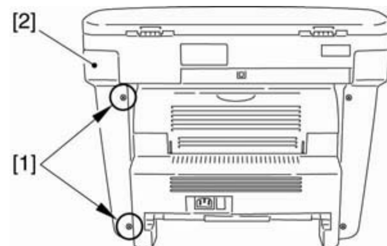
3.1.3.2 拆卸右盖 0007-7443

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-7

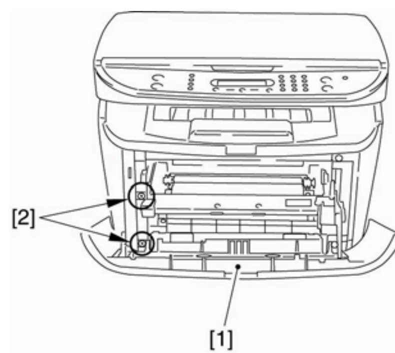
2）取下后盖[1]上的 2 个螺丝，并拆下右盖[2]。



F-3-8

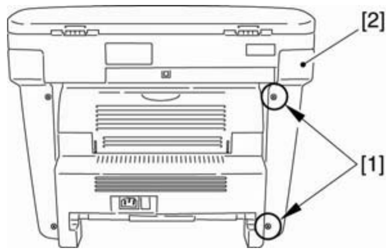
3.1.3.3 拆卸左盖 0007-7447

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-9

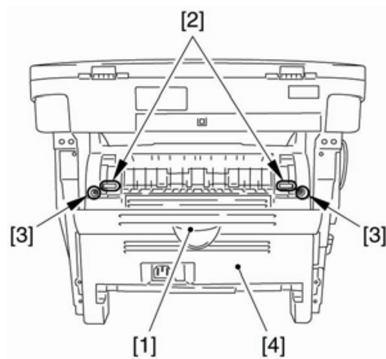
2）取下后端的 2 个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



F-3-10

3.1.3.4 拆卸后盖 0007-7450

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力释放杆[2]将压力减小。
2）取下 2 个螺丝[3]。
3）拆下后盖[4]。

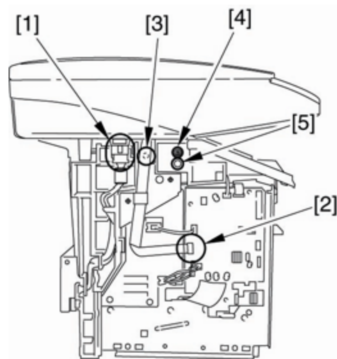


F-3-11

3.1.3.5 拆卸扫描仪部件 0007-7460

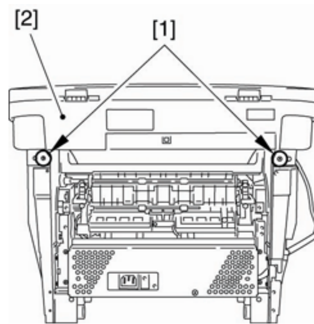
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从中心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-12

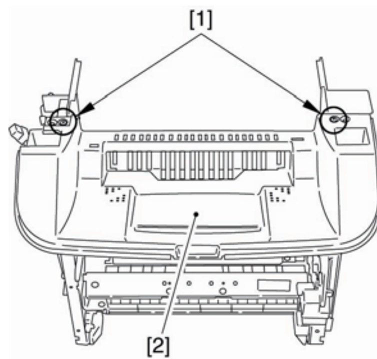
3）拆下后端[2]上的 2 个螺丝。滑动扫描部件[2]到后端；然后，向上拆下。



F-3-13

3.1.3.6 拆卸顶盖 0007-7461

1） 拆下 2 个螺丝[1]，然后拆下顶盖[2]。



F-3-14

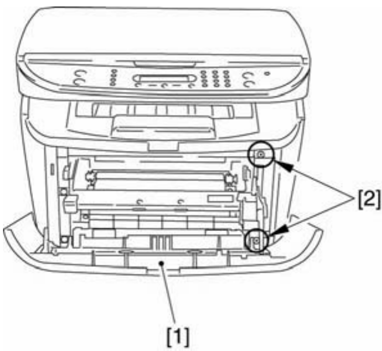
3.1.4 右盖

3.1.4.1 拆卸纸盒 0002-6871

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

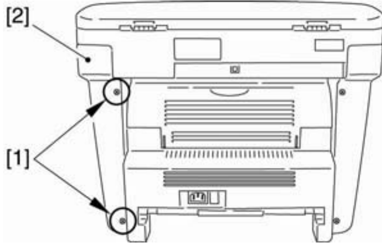
3.1.4.2 拆卸右盖 0007-7418

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-15

2）拆除后端的 2 个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-16

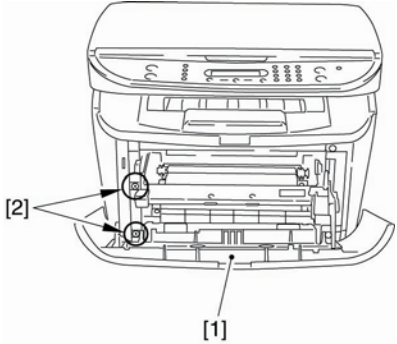
3.1.5 左盖

3.1.5.1 拆卸纸盒 0002-6874

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

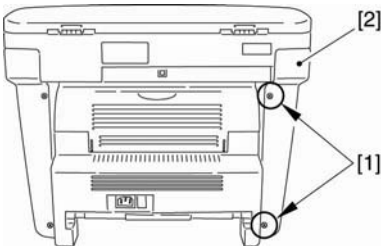
3.1.6.7 拆卸左盖 0007-7419

1）打开前盖[1]，并从前端取下 2 个螺丝[2]。



F-3-17

1）取下后端的 2 个螺丝[1]，并从拆下左盖。



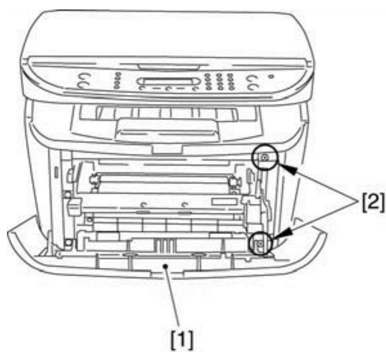
F-3-18

3.1.6 操作面板部件

3.1.6.1 拆卸纸盒 0007-9904

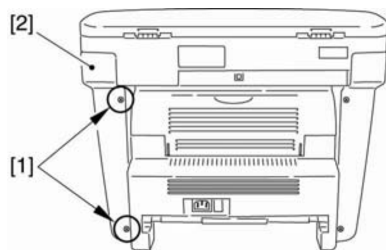
3.1.6.2 拆卸右盖 0007-7486

1）打开前盖[1]，并取下前端的 2 个螺丝[1]。



F-3-19

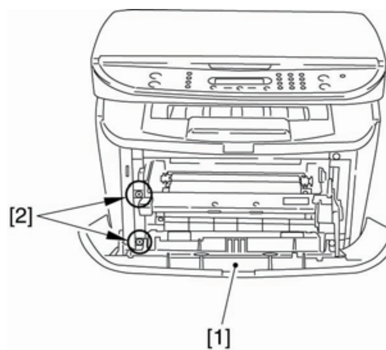
1）取下后端的 2 个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-20

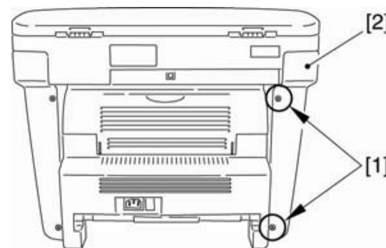
3.1.6.3 拆卸左盖 0007-7487

1）打开前盖[1]，并从前端取下 2 个螺丝[2]。



F-3-21

2）从后端取下 2 个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



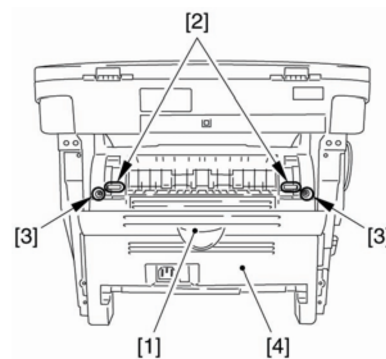
F-3-22

3.1.6.4 拆卸后盖 0007-7488

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2]，将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

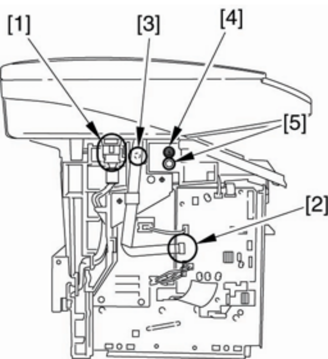


F-3-23

3.1.6.5 拆卸扫描仪部件 0007-7489

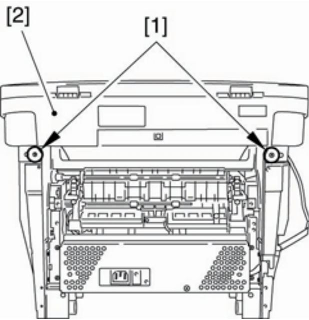
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从中心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-24

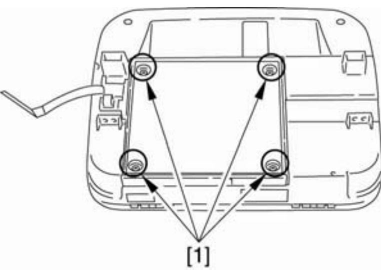
3）取下后端[1]的 2 个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔。



F-3-25

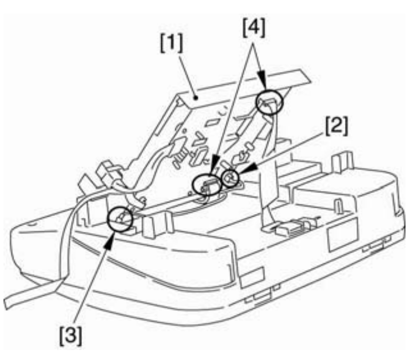
3.1.6.6 拆卸面板部件 0007-7490

1）拆下扫描仪部件后端的四个螺丝[1]。



F-3-26

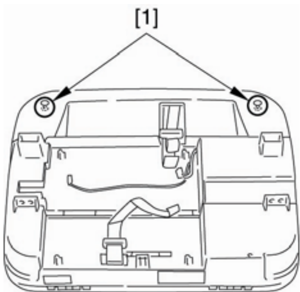
2）打开面板部件[1]，并拆下连接器[2]，接地缆线[3]，和 3 条缆线[4]。



F-3-27

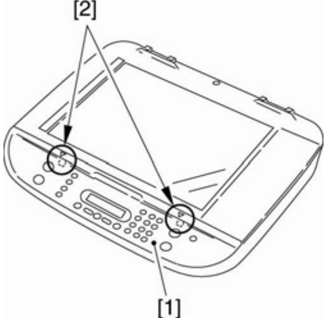
3.1.6.7 拆卸操作面板部件 0007-7491

2）取下 2 个螺丝[1]，并从中心取下缆线。



F-3-28

2）取下操作面板部件上的 2 个螺丝[2]，并拆下操作面板部件。



F-3-29

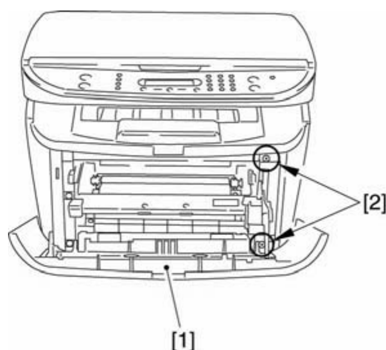
3.1.7 SCNT 板

3.1.7.1 拆卸纸盒 0006-2984

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

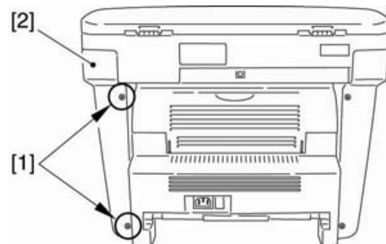
3.1.7.2 拆卸右盖 0007-7476

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]



F-3-30

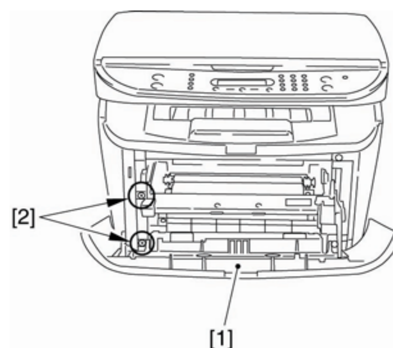
2） 取下后端的 2 个螺丝[1],并拆下右盖[2]。



F-3-31

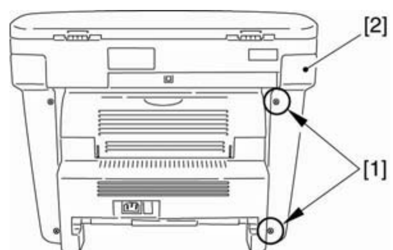
3.1.7.3 拆卸左盖 0007-7477

1)打开前盖[1],并取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-32

2）取下后端的 2 个螺丝[1]，拆下左盖[2]。



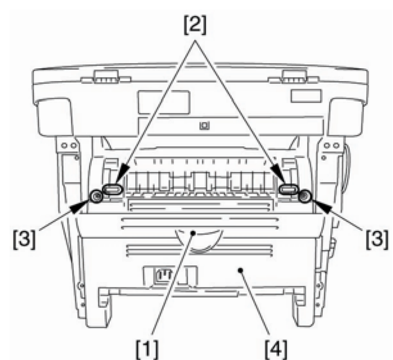
F-3-33

3.1.7.4 拆卸后盖 0007-7478

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2]，将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

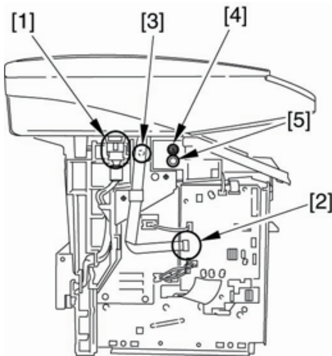


F-3-34

3.1.7.5 拆卸扫描仪部件 0007-7479

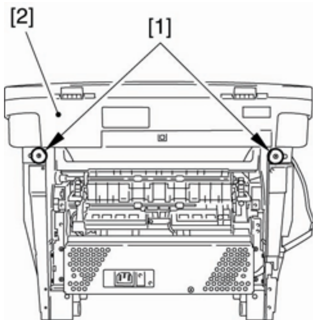
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从中心拆卸缆线。）

2)拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-35

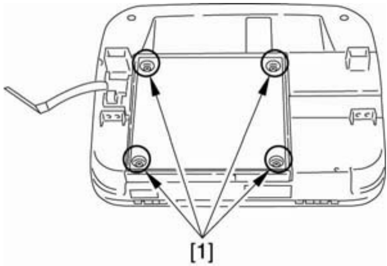
3）取下后部[1]的 2 个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔。



F-3-36

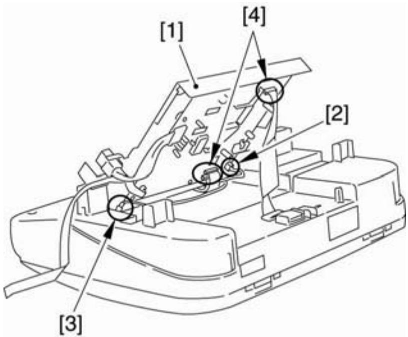
3.1.7.6 拆卸面板部件 0007-7480

1）取下扫描仪部件后端的四个螺丝[1]。



F-3-37

2）打开面板[1]，并拆下连接器[2]，接地电缆[3]和三条缆线[4]。

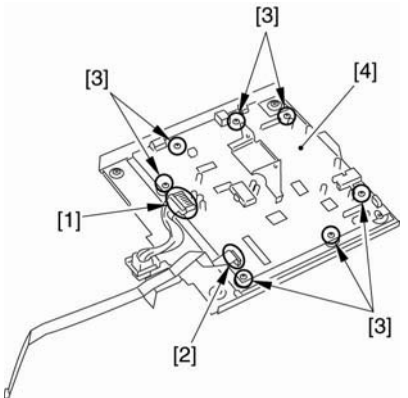


F-3-38

3.1.7.7 拆卸SCNT板 0007-7483

1）拆下连接器[1]和缆线[2]。

2）取下 7 个螺丝[3]并拆下 SCNT 板[4]。



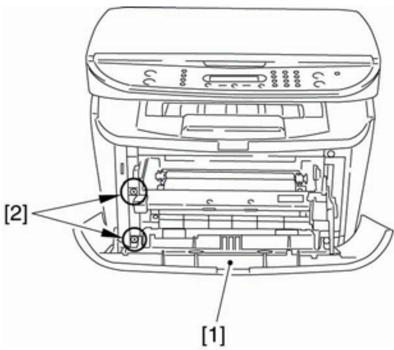
F-3-39

3.1.8 ECNT 板

3.1.8.1 拆卸纸盒　0007-9905

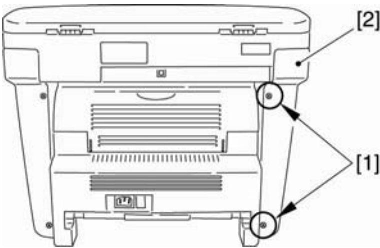
3.1.8.2 拆卸左盖　0007-9240

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-40

2)取下后端的 2 个螺丝[1],并拆下左盖[2]。

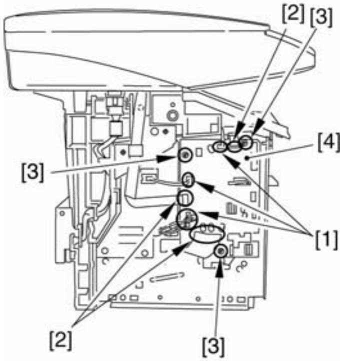


F-3-41

3.1.8.3 拆卸ECNT盖　0007-9239

1) 取下[1]5 个位置上的连接器以及[2]上 3 个位置上的缆线。

2）取下 3 个螺丝[3]，小心注视传感器标记，拆除 ECNT 板[4]。



F-3-42

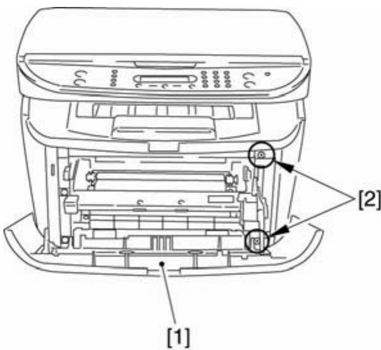
3.1.9 电源板

3.1.9.1 拆卸纸盒　0002-7493

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

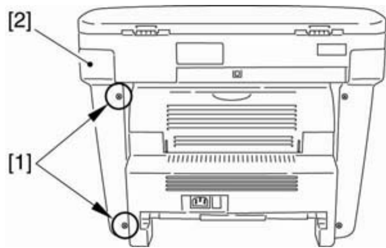
3.1.9.2 拆卸右盖　0007-7564

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-43

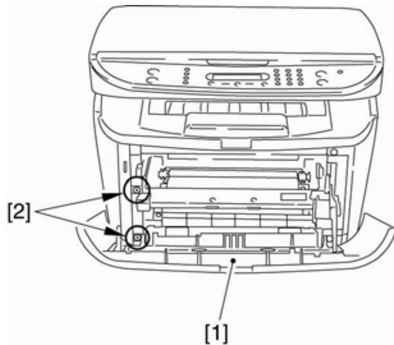
2）取下后端的 2 个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-44

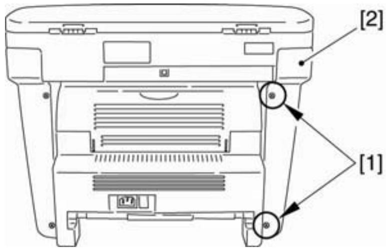
3.1.9.3 拆卸左盖 0007-7568

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-45

2)取下后端的 2 个螺丝[1],并拆下左盖[2]。



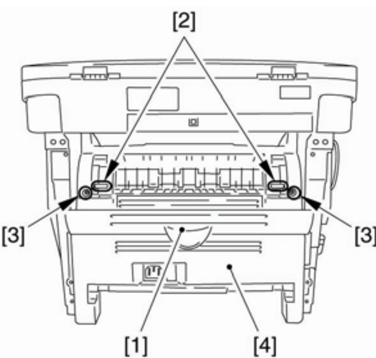
F-3-46

3.1.9.4 拆卸后盖 0007-7570

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力释放杆[2]，将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

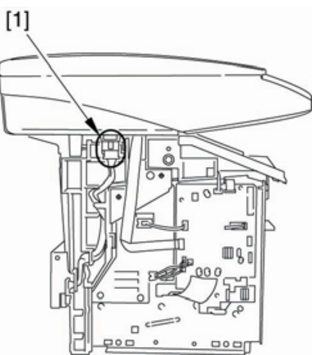
3）拆下后盖[4]。



F-3-47

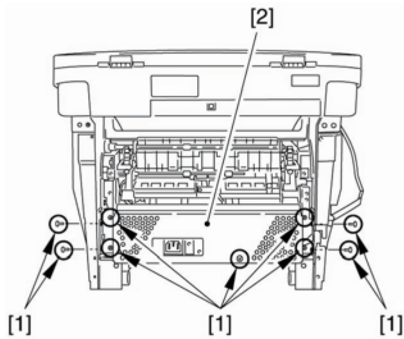
3.1.9.5 拆卸电源挡板 0007-7694

1）取下连接器 [1]以拆下缆线导板里的的缆线。



F-3-48

2) 取下 9 个螺丝[1] 以拆下电源挡板[2]。

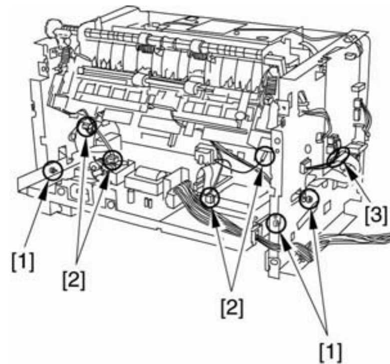


F-3-49

3.1.9.6 拆 卸 电 源 组 件 0007-7697

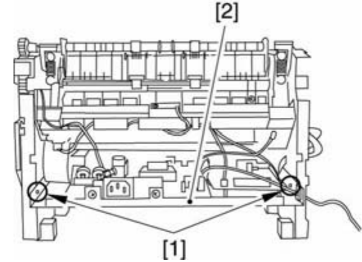
1）取下 3 个螺丝[1]。（为了清晰演示说明，下图中省略了外盖）

2）取下 4 个连接器[2]，以及 ECNT 板上的缆线[3]。



F-3-50

3）取下两端的轮毂[1]，降低电源组件[2]的前部分。然后拆下电源组件。

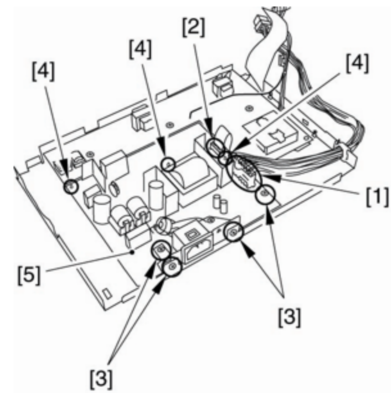


F-3-51

3.1.9.7 拆卸电源板 0007-7698

1）取下连接器[1]和缆线[2]。

2）取下 4 个螺丝[3]。当松开 3 个分离器[4]时，拆下电源板[5]。



F-3-52

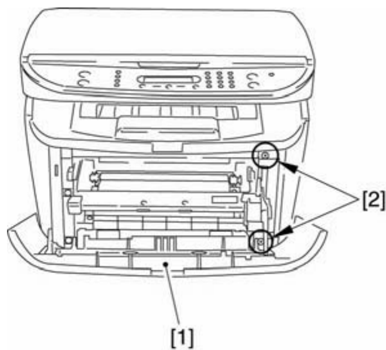
3.1.10 高压电源板

3.1.10.1 拆卸纸盒 0002-7494

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

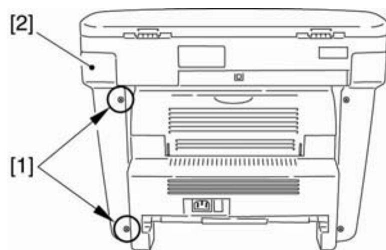
3.1.10.2 拆卸右盖 0007-7702

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-53

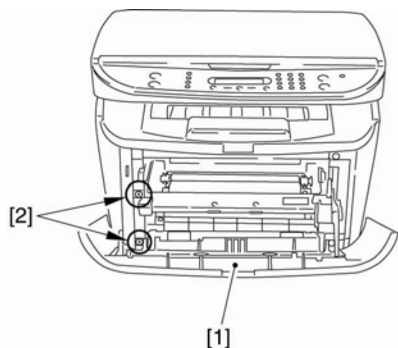
2）取下后端的两个螺丝[1]，取下右盖[2]。



F-3-54

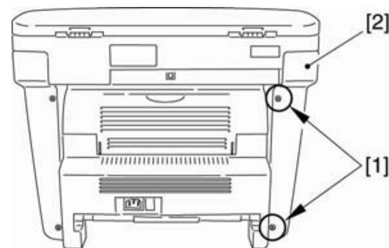
3.1.10.3 拆卸左盖 0007-7703

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-55

2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



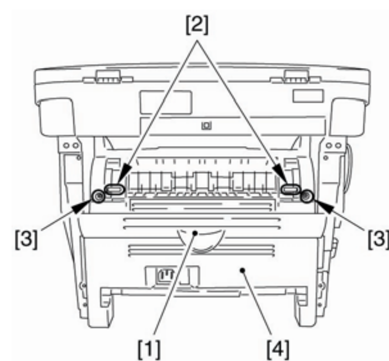
F-3-56

3.1.10.4 拆卸后盖 0007-7704

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2] 将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

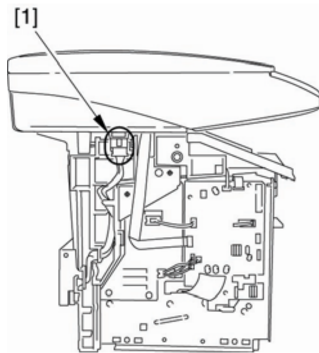
3）拆下后盖[4]。



F-3-57

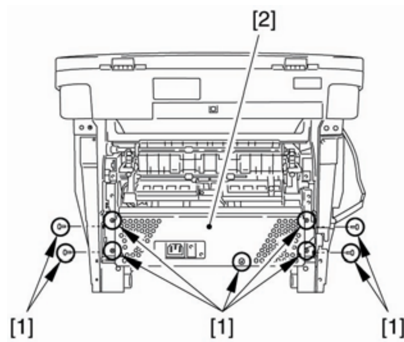
3.1.10.5 拆除电源挡板 0007-7706

1）取下连接器[1]并从缆线导板中取出缆线。



F-3-58

2）取下 9 个螺丝[1]，以便拆下电源挡板[2]。

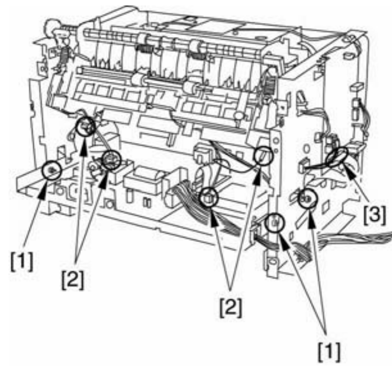


F-3-59

3.5.1.12 拆卸电源组件 0007-7707

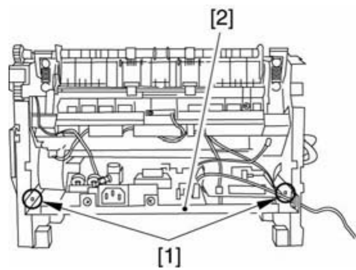
1）取下 3 个螺丝[1]。（为了清晰演示说明，下图中省略了外盖）

2）取下 4 个连接器[2]，以及 ECNT 板上的缆线[3]。



F-3-60

3）取下两边[1]的轮壳时，调低电源组件的前端。然后推动它来取下电源组件。

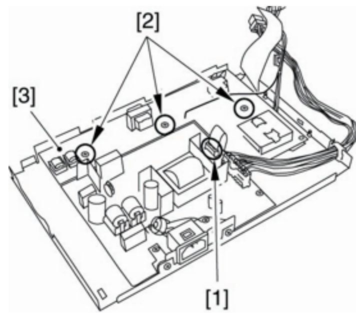


F-3-61

3.1.10.7 拆卸高压电源板 0007-7709

1）拆下缆线[1]。

2) 拆下 3 个螺丝[2]和高压电源板[3]。



F-3-62

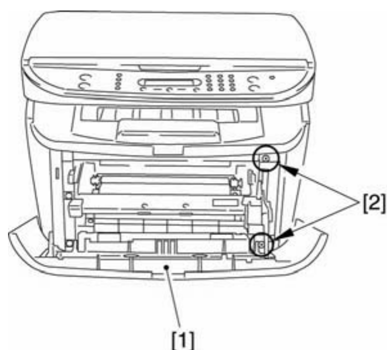
3.1.11 顶部传感器

3.1.11.1 拆卸纸盒 0002-7635

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

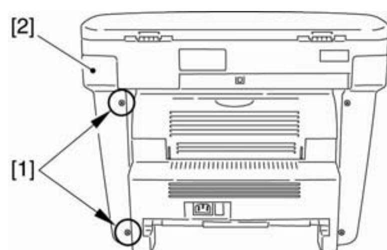
3.1.11.2 拆卸右盖 0007-7533

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝



F-3-63

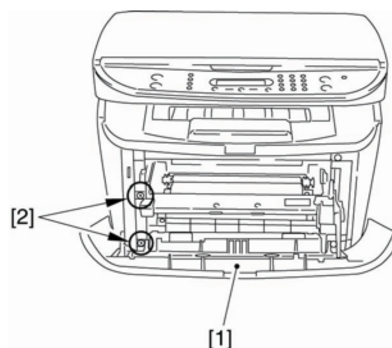
2）取下后端的两个螺丝[1]，取下后端的两个螺丝[1]。



F-3-64

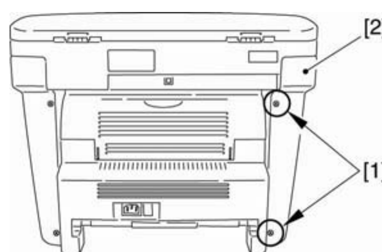
3.1.11.3 拆卸左盖 0007-7534

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-65

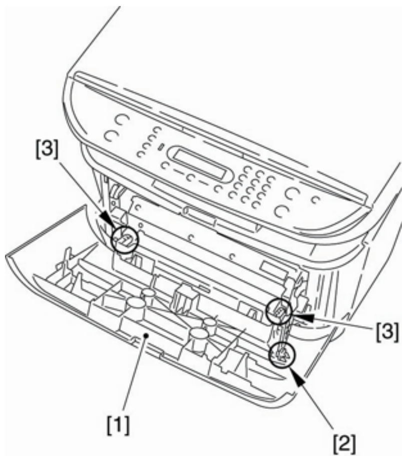
2）取下后端的两个螺丝[1]，拆下左盖[1]。



F-3-66

3.1.11.4 拆卸前盖 0005-4162

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。
2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



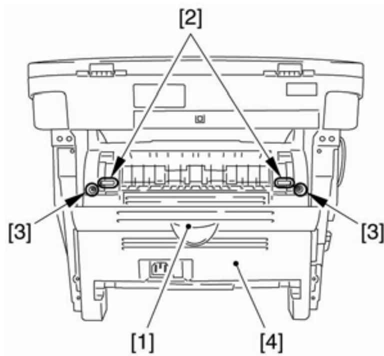
F-3-67

3.1.11.5 拆卸后盖 0007-7537

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力释放杆[2] 将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

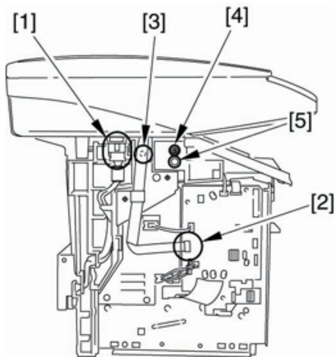


F-3-68

3.1.11.6 拆卸扫描仪部件 0007-7538

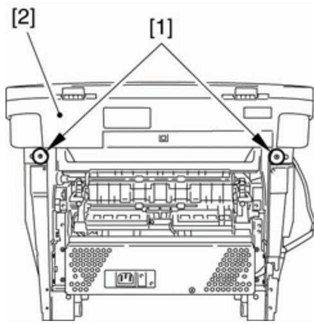
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从中心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-69

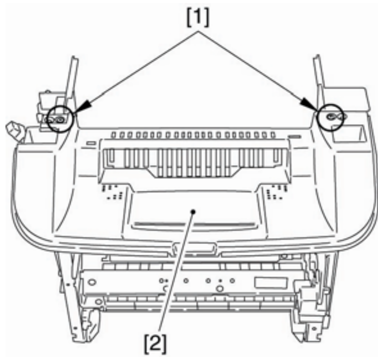
3）取后面[2]上的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。



F-3-70

3.1.11.7 拆卸顶盖 0007-7539

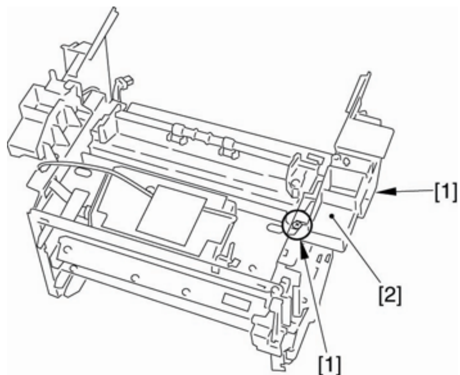
1）取下两个螺丝[1]，并拆下顶盖[2]。



F-3-71

3.1.11.8 拆卸右框 0007-7542

1） 取下 3 个螺丝[1]，并拆下右框[2]。

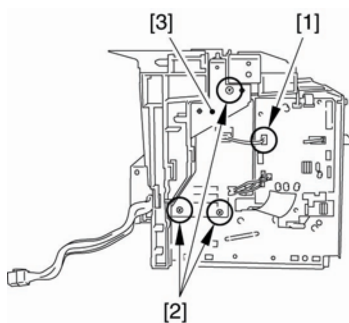


F-3-72

3.1.11.9 拆卸面板 0007-7544

1）从 ECNT 板上取下连接器[1]。

2）取下 3 个螺丝[2]，然后拆下面板[3]。

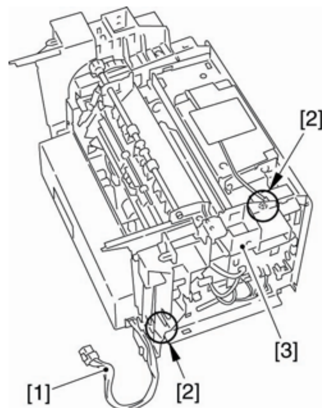


F-3-73

3.1.11.10 拆卸左框 0007-7545

1）从缆线导板从取出缆线[1]。

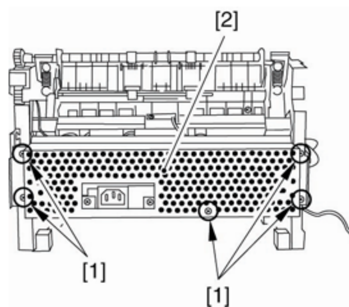
2）拆下两个螺丝[2]，然后拆下左框[3]。



F-3-74

3.1.11.11 拆卸电源挡板 0007-7547

1） 取下 5 个螺丝[1]以拆下电源挡板[2]

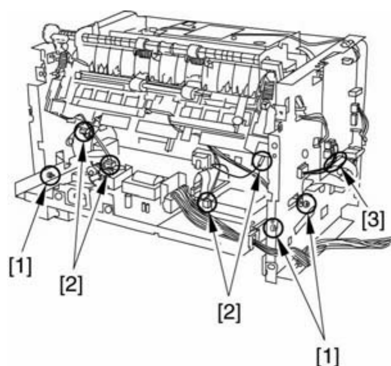


F-3-75

3.1.11.12 拆卸电源组件 0007-7550

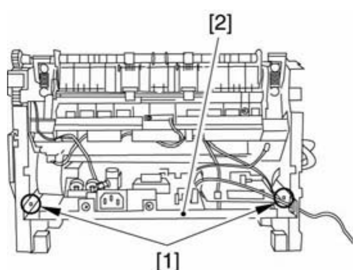
1）取下 3 个螺丝[1]。

2）取下 4 个连接器[2]和在 ECNT 板上的缆线[3]。



F-3-76

3）取下两端的轮壳[1]，降低电源组件[2]的前部分。然后拆下电源组件。



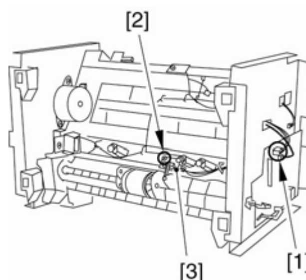
F-3-77

3.1.12.1 拆卸顶部传感器 <u>0007-7552</u>

1）将主部件正面朝下放置（以便看清主部件内部）。

2）取下 ECNT 板上的连接器[1]并从缆线导板中取出缆线。

3）取出螺丝[2]并拆下顶部传感器。



F-3-78

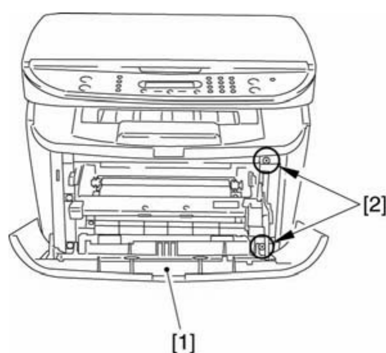
3.1.12 输纸传感器

3.1.12.1 拆卸纸盒 <u>0002-7634</u>

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

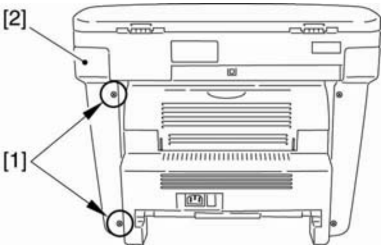
3.1.12.2 拆卸右盖 <u>0007-7553</u>

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-79

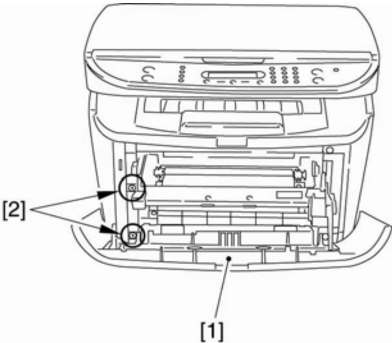
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[1]。



F-3-80

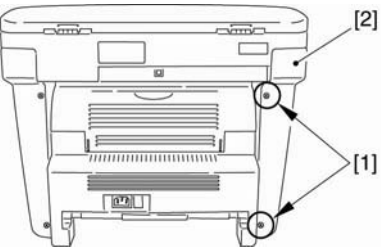
3.1.12.3 拆卸左盖 0007-7554

1）打开前盖[1]，取下前端的 2 个螺丝[2]。



F-3-81

2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。

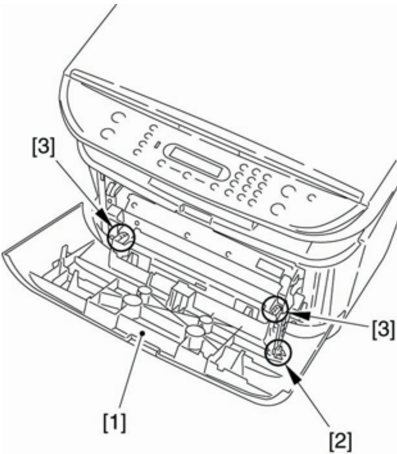


F-3-82

3.6.12.4 拆卸前盖 0007-7556

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。

2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



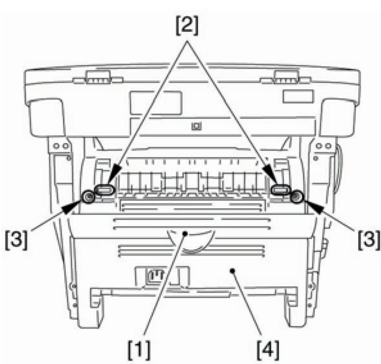
F-3-83

3.1.12.5 拆卸后盖 0007-7557

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

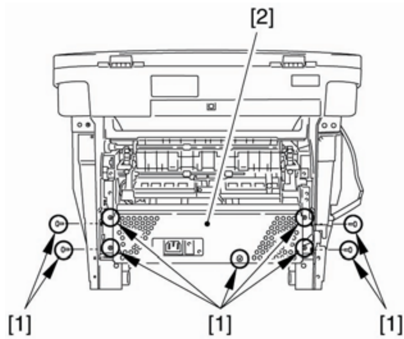
3）拆下后盖[4]。



F-3-84

3.1.12.6 拆卸电源挡板 0007-7560

1）取下 9 个螺丝[1]以拆下电源挡板[2]。

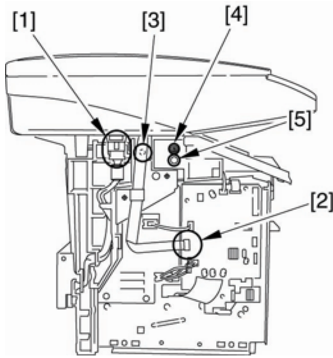


F-3-85

3.1.12.7 拆卸扫描仪部件 0007-7561

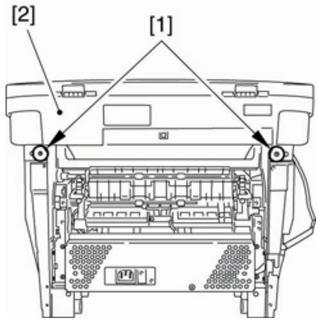
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-86

3）取出后面[2]上的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。

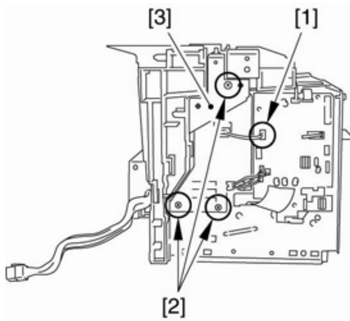


F-3-87

3.1.12.8 拆卸面板 0007-7562

1）从 ECNT 板上取下连接器[1]。

2）取下 3 个螺丝[2]，然后拆下面板[3]。

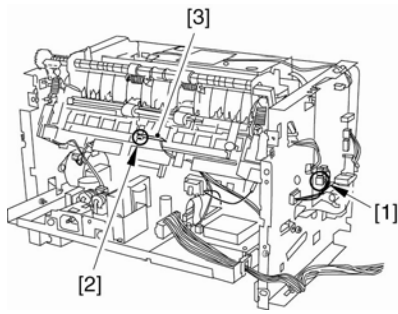


F-3-88

3.1.12.9 拆卸输纸传感器 0007-7563

1）取下 ECNT 板上的连接器[1]并取下缆线导板。（插图中省略了外盖。）

2）取下螺丝[2]并拆下输纸传感器[3]。



F-3-89

3.2 文档输送/曝光系统

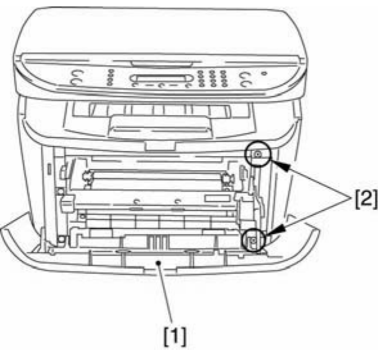
3.2.1 扫描仪部件

3.2.1.1 拆卸纸盒 0002-7555

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

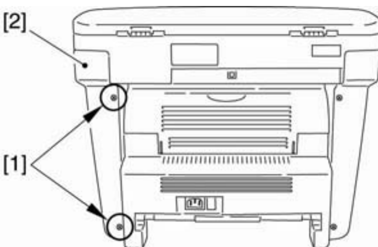
3.2.1.2 拆卸右盖 0007-7453

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-90

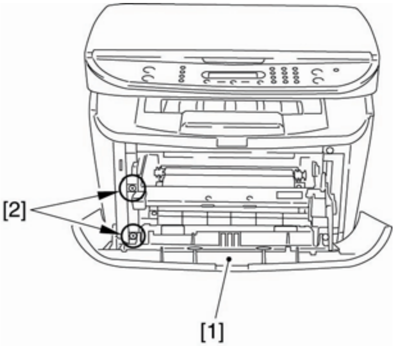
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-91

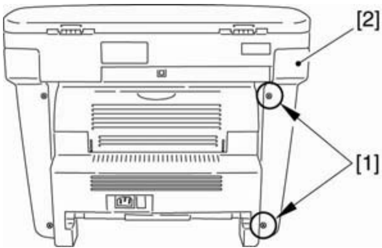
3.2.1.3 拆卸左盖 0007-7454

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-92

2）拆下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



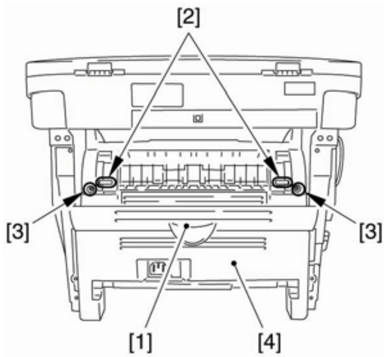
F-3-93

3.2.1.4 拆卸后盖 0007-7455

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力释放杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

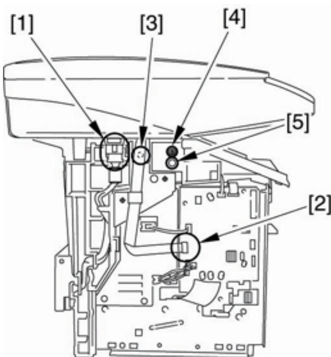


F-3-94

3.2.1.5 拆卸扫描仪部件 0007-7457

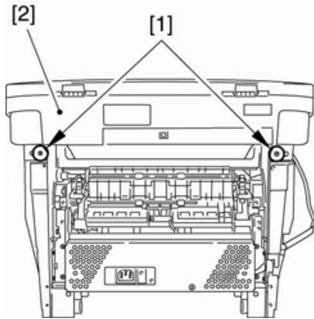
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-95

3）取下后面[1]上的 2 个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。



F-3-96

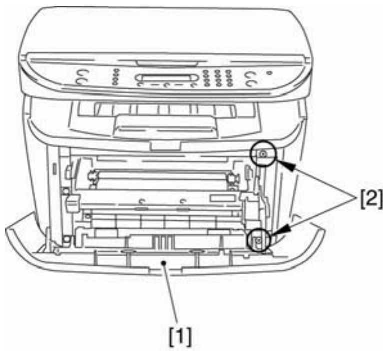
3.2.2 扫描仪盖部件

3.2.2.1 拆卸纸盒 0002-7746

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

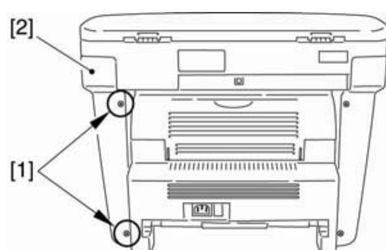
3.2.2.2 拆卸右盖 0007-7494

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-97

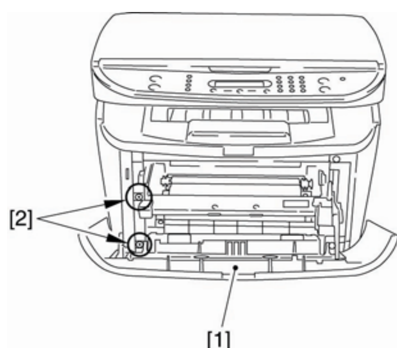
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-98

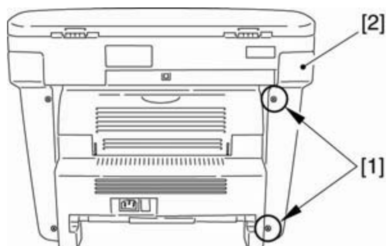
3.2.2.3 拆卸左盖 0007-7495

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-99

2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



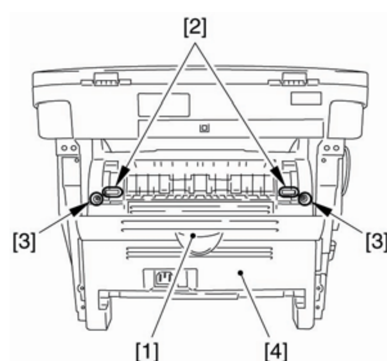
F-3-100

3.2.2.4 拆卸后盖 0007-7496

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力释放杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

2） 拆下后盖[4]。

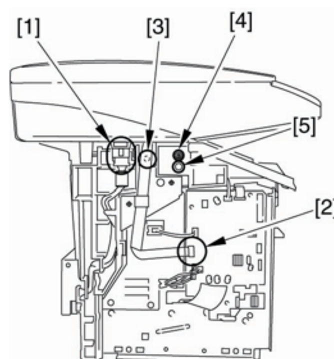


F-3-101

3.2.2.5 拆卸扫描仪部件 0007-7497

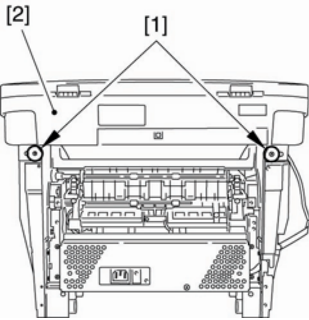
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从中心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-102

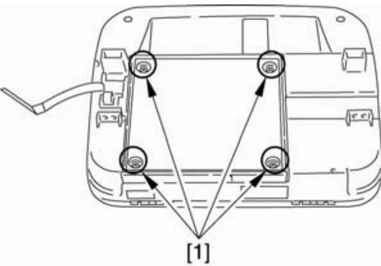
3）取下后面[1]上的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后向上拔出。



F-3-103

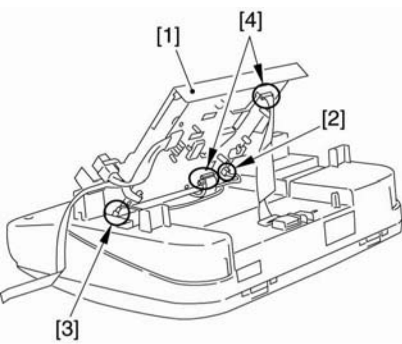
3.2.2.6 拆卸面板部件 0007-7498

1） 取下扫描仪部件后端的 4 个螺丝[1]。



F-3-104

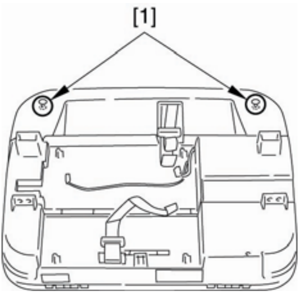
2）打开面板部件[1]，并拆除连接器[2]，接地缆线[3]和三条缆线[4]。



F-3-105

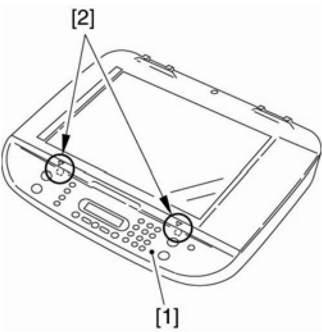
3.2.2.7 拆卸操作面板部件 0007-7499

1）取下两个螺丝[1]，并从中心拆下缆线。



F-3-106

2）取下操作面板部件[1]上的两个卡爪 [2]，并拆下操作面板部件。



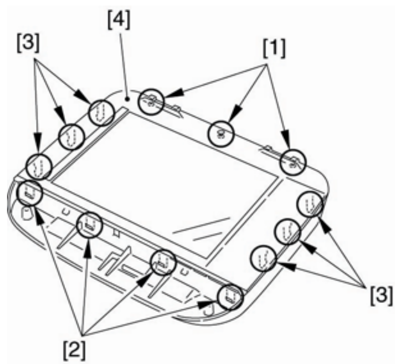
F-3-107

3.2.2.8 拆卸扫描仪盖部件 0007-7500

1）拆下稿台玻璃盖。

2）拆下 3 个螺丝[1]。

3)拆下 4 个前卡爪[2]和左右两端的六个卡爪[3]，并拆下扫描仪盖部件。



F-3-108

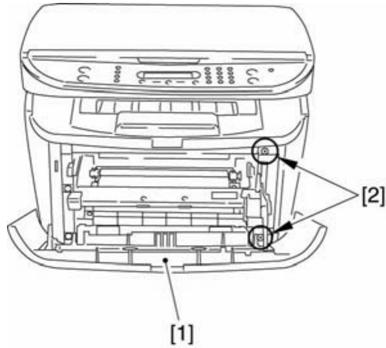
3.2.3 CCD部件

3.2.3.1 拆卸纸盒 0002-7747

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

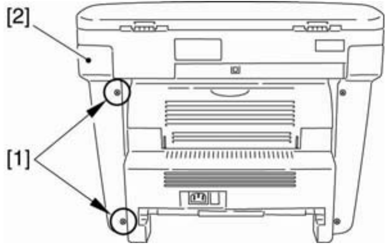
3.2.3.2 拆卸右盖 0007-7516

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-109

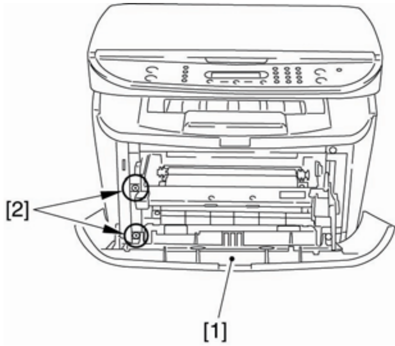
2） 取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-110

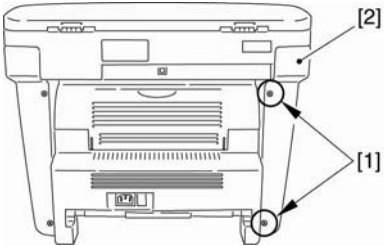
3.2.3.3 拆卸左盖 0007-7517

1）打开前盖[1]，拆下前端的两个螺丝[2]。



F-3-111

2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



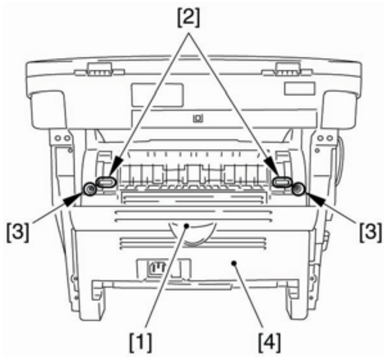
F-3-112

3.2.3.4 拆卸后盖 0007-7518

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力释放杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

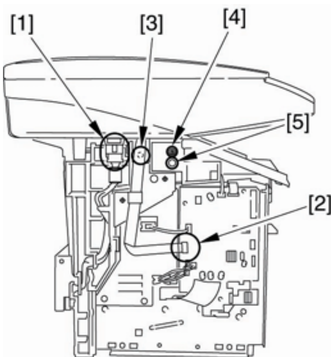


F-3-113

3.2.3.5 拆卸扫描仪部件 0007-7519

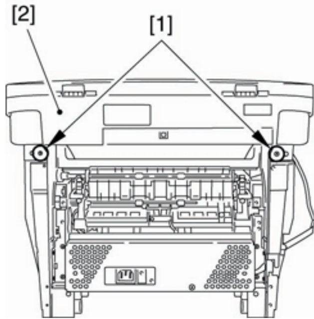
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-114

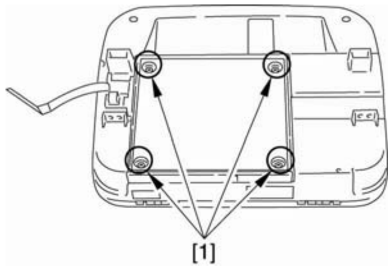
3）取下后端[1]上的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。



F-3-115

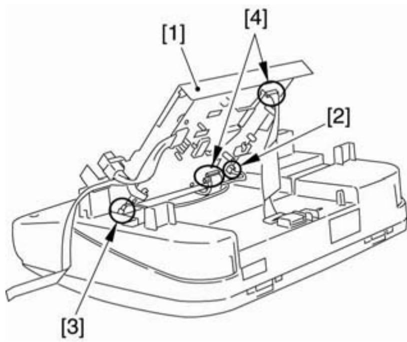
3.2.3.6 拆卸面板部件 0007-7520

1）拆下扫描仪部件后端的 4 个螺丝[1]。



F-3-116

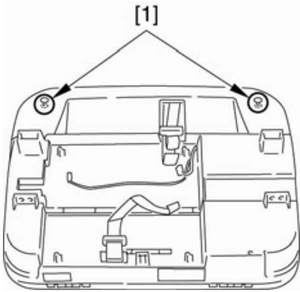
2）打开面板部件[1]，并取下连接器[2]，接地缆线[3]和三条缆线[4]。



F-3-117

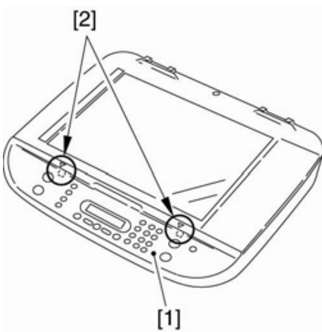
3.2.3.7 拆卸造作面板部件 0007-7521

1）取下两个螺丝[1]，并从核心拆下缆线。



F-3-118

2）取下在操作面板部件[1]上的两个卡爪[2]。取下在操作面板部件



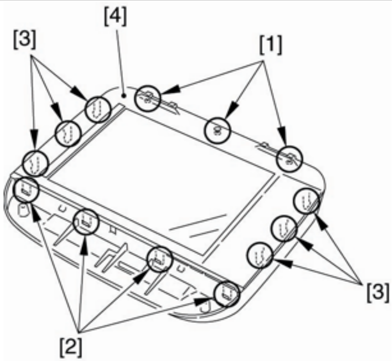
F-3-119

3.2.3.8 拆卸扫描仪盖部件 0007-7522

1）拆下稿台玻璃盖。

2）拆下 3 个螺丝[1]。

3）拆下 4 个前卡爪[2]和左右两端的六个卡爪[3]，并拆下扫描仪盖部件。

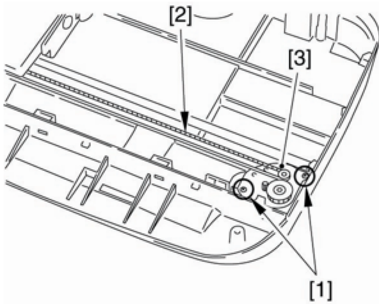


F-3-120

3.2.3.9 拆卸稿台马达部件 0007-7523

1）取下两个螺丝[1]。

2）小心注意 CCD 部件的传动皮带[2]，拆下稿台马达部件[3]。



F-3-121

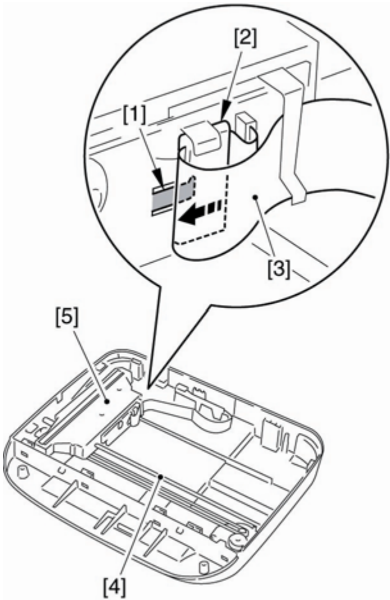
3.2.3.10 拆卸CCD部件 0007-7524

1）当松开制动器 [1]时滑动核心[2]。

2）拆下扁平电缆[3]。

3）向上拔轴[4]的右端来松开制动器。然后再滑动 [4]，来松开左端。

4）从轴上向外拔出 CCD 部件[5]。



F-3-122

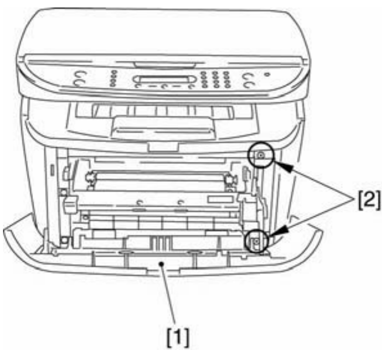
3.2.4 稿台马达部件

3.2.4.1 拆卸纸盒 0002-7748

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

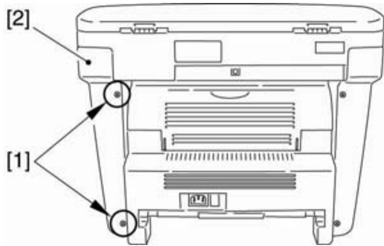
3.2.4.2 拆卸右盖 0007-7502

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-123

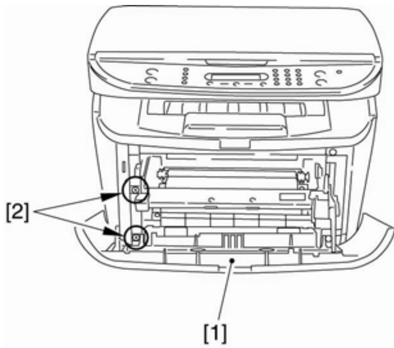
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-124

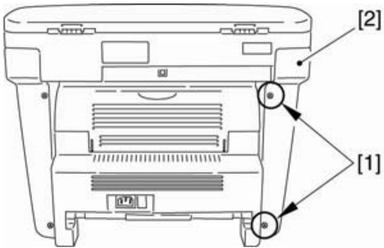
3.2.4.3 拆卸左盖 0007-7503

1）打开前盖[1]，并取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-125

2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



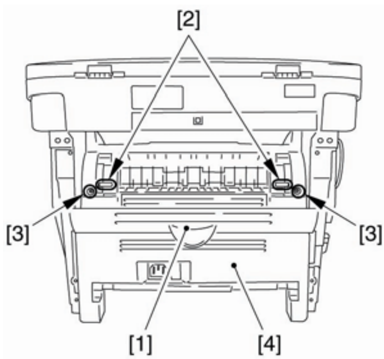
F-3-126

3.2.4.4 拆卸后盖 0007-7505

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力释放杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3） 拆下后盖[4]。

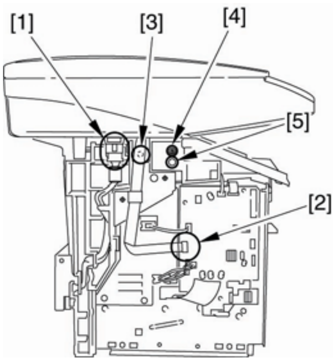


F-3-127

3.2.4.5 拆卸扫描仪部件 0007-7506

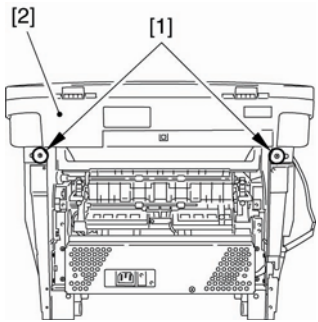
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-128

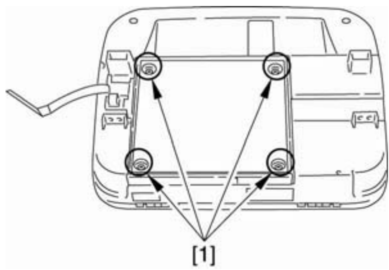
3）取下后面[1]上的 2 个螺丝。将扫描仪部件[2]向后滑；然后，向上拔出。



F-3-129

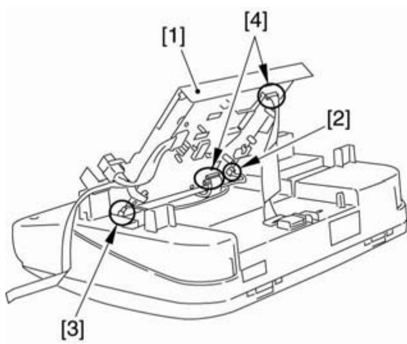
3.2.4.6 拆卸面板部件 0007-7507

1）拆下扫描仪部件后端的 4 个螺丝[1]。



F-3-130

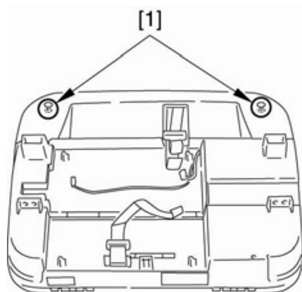
2）打开面板部件[1]，取下连接器[2]，接地缆线[3]和 3 条缆线[4]。



F-3-131

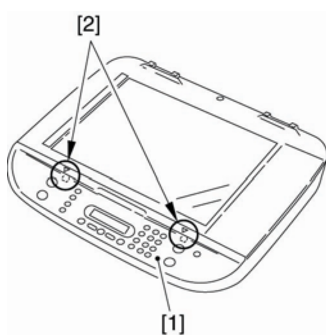
3.2.4.7 拆卸操作面板部件 0007-7509

1）取下两个螺丝[1]，并从核心拆下缆线。



F-3-132

2）从操作面板部件[1]上取下两个卡爪[2]，并拆下操作面板部件。



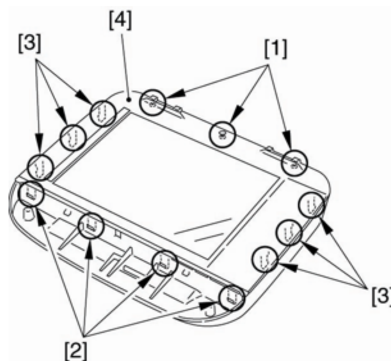
F-3-133

3.2.4.8 拆卸扫描仪盖部件 0007-7511

1）拆下稿台玻璃盖。

2）拆下 3 个螺丝[1]。

3）拆下 4 个前卡爪[2]和左右两端的六个卡爪[3]，并拆下扫描仪盖部件。

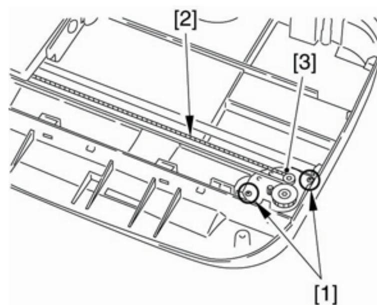


F-3-134

3.2.4.9 拆卸稿台马达部件 0007-7512

1）取下两个螺丝[1]。

2）小心注意 CCD 部件的传动皮带[2]，拆下稿台马达部件[3]。



F-3-135

3.3 激光曝光系统

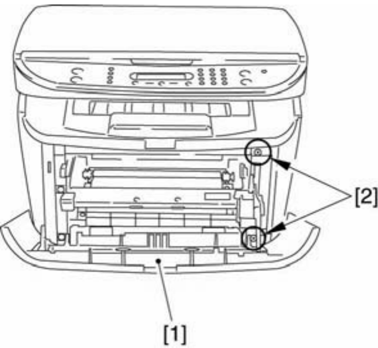
3.3.1 激光/扫描仪部件

3.3.1.1 拆卸纸盒 0002-7542

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

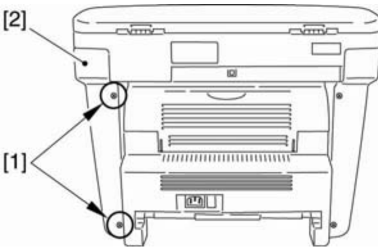
3.3.1.2 拆卸右盖 0007-7768

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-136

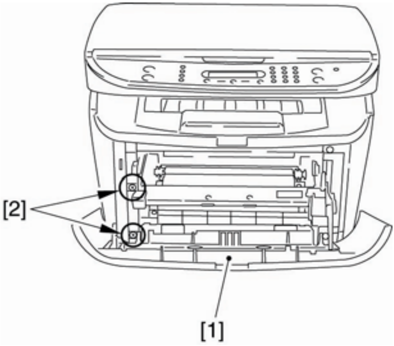
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-137

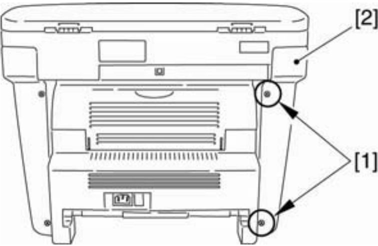
3.3.1.3 拆卸左盖 0007-7769

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-138

2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



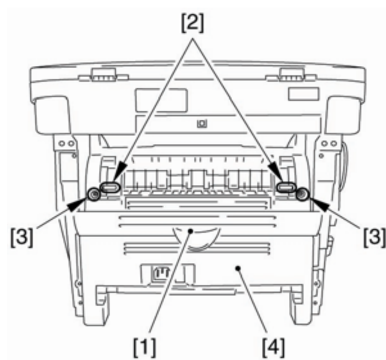
F-3-139

3.3.1.4 拆卸后盖 0007-7770

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力释放杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

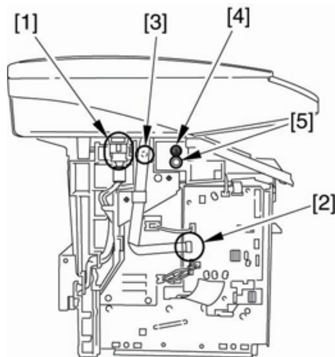


F-3-140

3.3.1.5 拆卸扫描仪部件 0007-7771

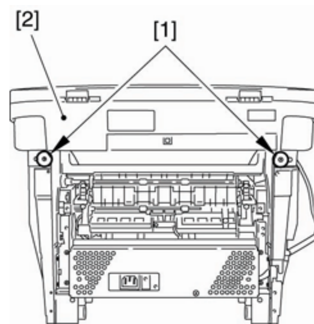
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-141

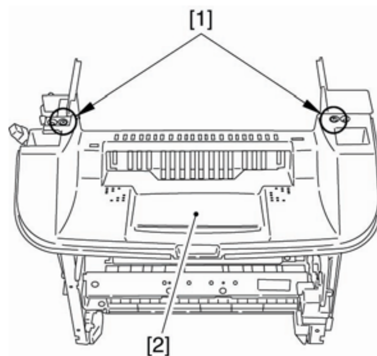
3）取后面[2]上的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。



F-3-142

3.3.1.6 拆卸顶盖 0007-7772

1）取下两个螺丝[1]，并拆下顶盖[2]。



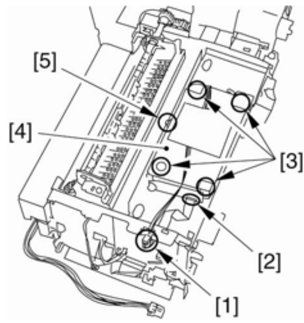
F-3-143

3.3.1.7 拆卸激光/扫描仪部件 0007-7773

1）取下 ECNT 板上的连接器[1]和缆线钳上的缆线。（为了清晰的展示说明，下图省略了外盖。）

2）取下激光/扫描仪部件上的缆线[2]。

3）取下 4 个螺丝[3]以拆下激光/扫描仪部件[4]。留心接地面板[5]以免丢失。



F-3-144

3.4 成像系统

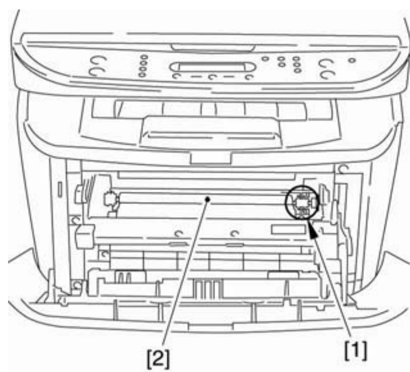
3.4.1 转印辊

3.4.1.1 拆卸转印辊 0007-7699

1）打开前盖。

2）拿住转印辊右端的两个卡爪[1]，并拔出。

3）将转印充电辊[2]滑至右端。



F-3-145

3.5 搓纸和送纸系统

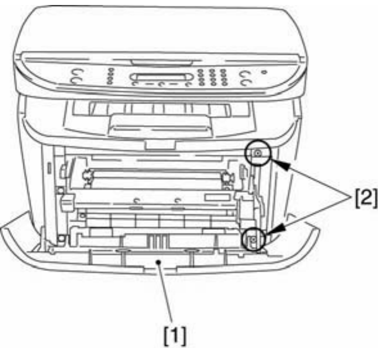
3.5.1 搓纸轮

3.5.1.1 拆卸纸盒 0002-7053

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

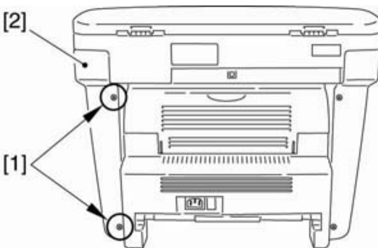
3.5.1.2 拆卸右盖 0007-7800

1） 打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-146

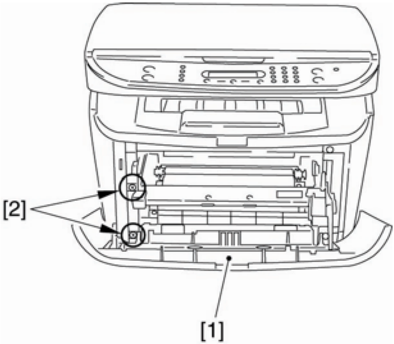
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖。



F-3-147

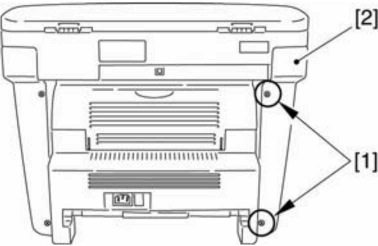
3.5.1.3 拆卸左盖 0007-7801

1）打开前盖[1]，拆下前端的两个螺丝[2]。



F-3-148

1）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖 [2]。

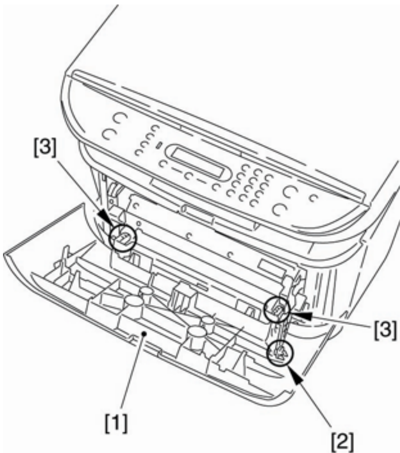


F-3-149

3.5.1.4 拆卸前盖 0007-7802

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。

2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



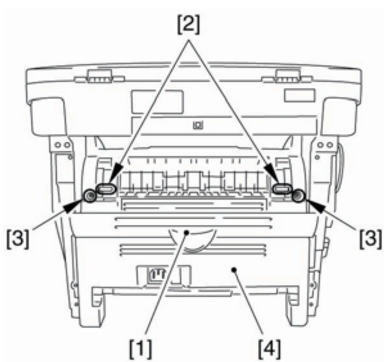
F-3-150

3.5.1.5 拆卸后盖 0007-7804

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2]，将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

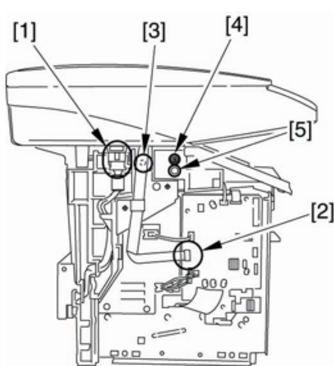


F-3-151

3.5.1.6 拆卸扫描仪部件 0007-7805

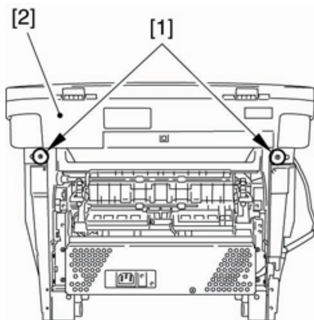
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸缆线。）

2） 拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-152

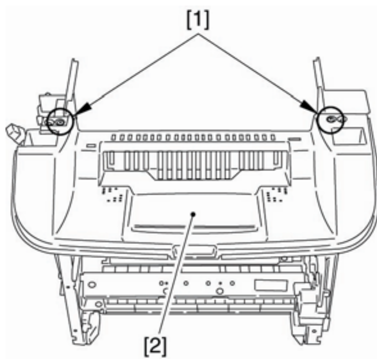
3）拆下后面[1]的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后向上拔出。



F-3-153

3.5.2.1 拆卸顶盖 0007-7807

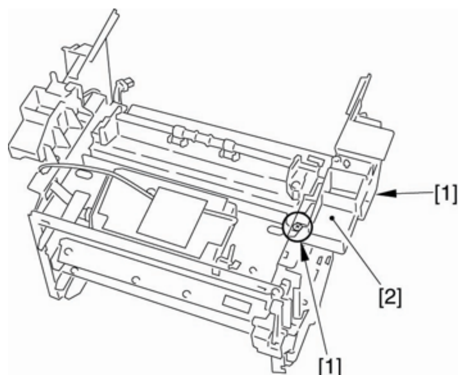
1）取下两个螺丝[1]，并拆下顶盖[2]。



F-3-154

3.5.1.8 拆卸右框 0007-7808

2） 取下 3 个螺丝[1]，并拆下右框[2]。

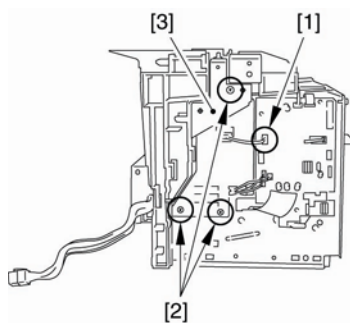


F-3-155

3.5.1.9 拆卸面板 0007-7809

1）从 ECNT 板上取下连接器[1]。

2）取下 3 个螺丝[2]，然后拆下面板[3]。

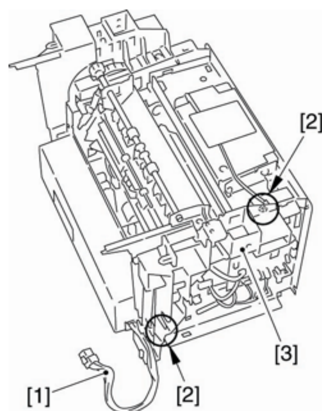


F-3-156

3.5.1.10 拆卸左框 0007-7811

1）从缆线导板从取出缆线[1]。

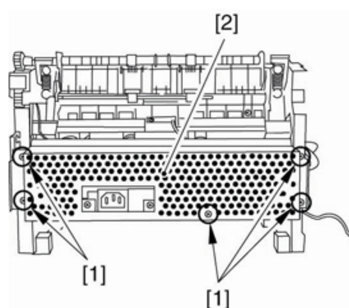
2）拆下两个螺丝[2]，然后拆下左框[3]。



F-3-157

3.5.1.11 拆除电源挡板 0007-7813

1）取下 5 个螺丝[1]以取下电源挡板[2]。

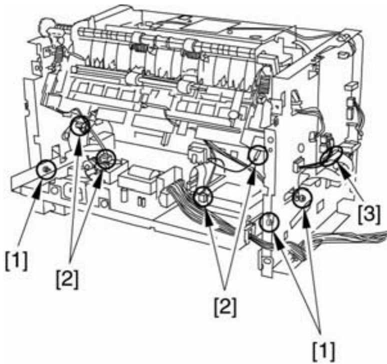


F-3-158

3.5.1.12 拆卸电源组件 0007-7816

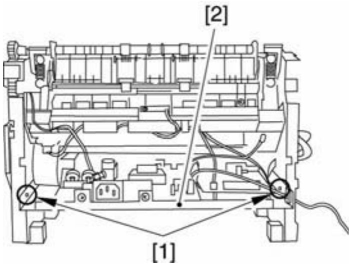
1）取下 3 个螺丝[1]。

2）取下 4 个连接器[2]，以及 ECNT 板上的缆线[3]。



F-3-159

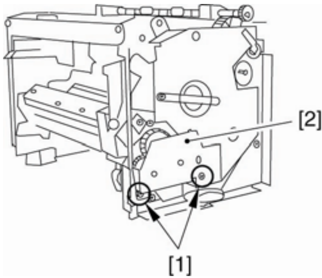
3）取下两端的轮壳[1]，降低电源组件[2]的前部分。然后拆下电源组件。



F-3-160

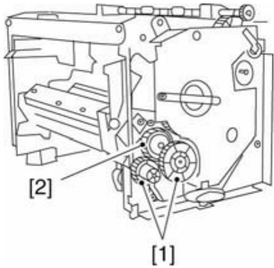
3.5.1.13 拆卸右盖 0007-7818

1） 取下两个螺丝[1]，并拆下驱动面板（小的）[2]。



F-3-161

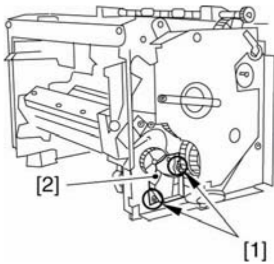
2）拆下两个齿轮[1]。
3）松开卡爪时，拆下齿轮部件[2]。



F-3-162

3.5.1.14 拆卸凸轮 0007-7819

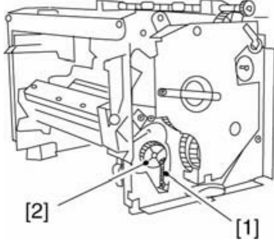
1）取下两个螺丝[1]，并拆下齿轮[2]。



F-3-163

2）取出弹簧[1]。

3）松开卡爪时，拆下凸轮[2]。



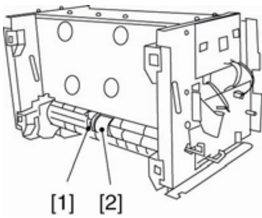
F-3-164

3.5.1.15 拆卸纸盒搓纸轮 0007-7820

1）将主要部件前面朝下放置（这样主要部件的内部就容易看清）。

2）取下轴衬[1]的轮壳，并向前翻转；然后滑动并拆除轴衬。

3）滑动搓纸轮[2]以便将其拆下。



F-3-165

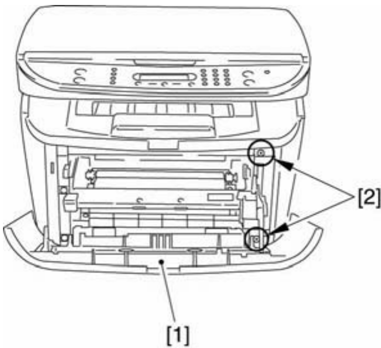
3.5.2 纸盒搓纸螺线管

3.5.2.1 拆卸纸盒 0002-7055

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

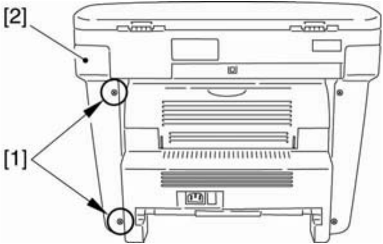
3.5.2.2 拆卸右盖 0007-7823

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-166

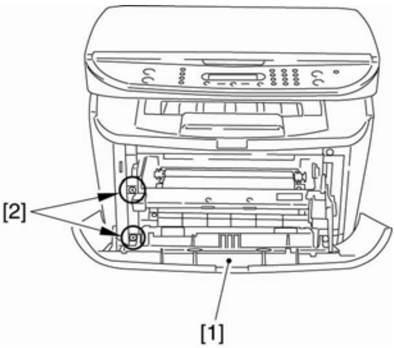
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-167

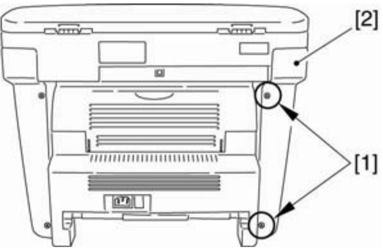
3.5.2.3 拆卸左盖 0007-7824

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-168

2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]

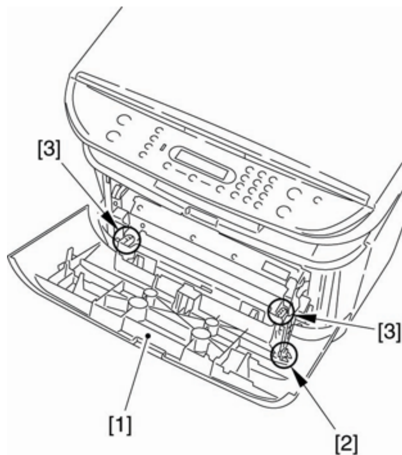


F-3-169

3.5.2.4 拆卸前盖 0007-7825

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。

2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



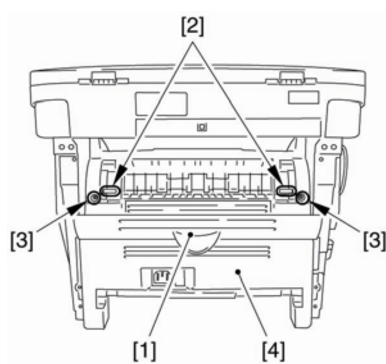
F-3-170

3.5.2.5 拆卸后盖 0007-7826

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆 [2] 将压力减小。

2）取下 4 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

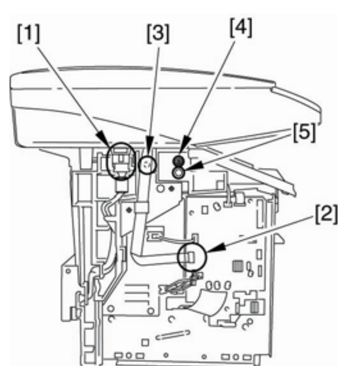


F-3-171

3.5.2.6 拆卸扫描仪部件 0007-7827

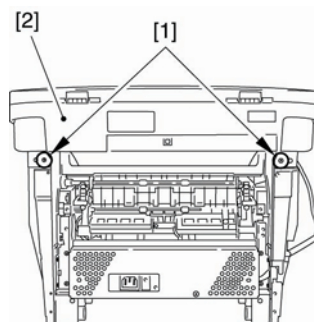
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的扁平缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸扁平缆线。）

2） 拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-172

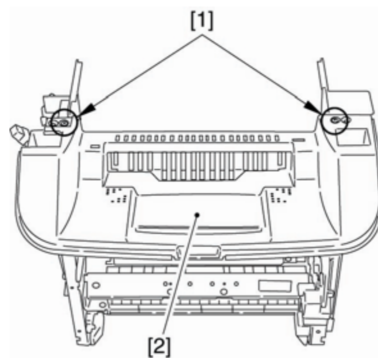
3）取后面[2]上的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。



F-3-173

3.5.2.7 拆卸顶盖 0007-7828

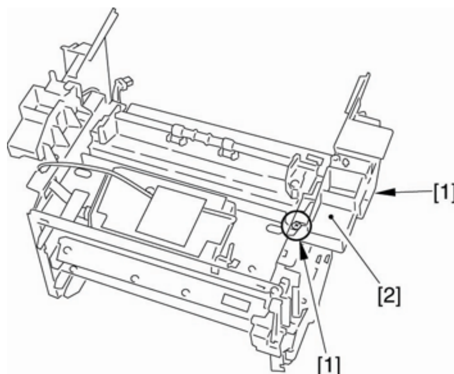
1）取下两个螺丝[1]，并拆下顶盖[2]。



F-3-174

3.5.2.8 拆卸右框 0007-7829

1）取下 3 个螺丝[1]，并拆下右框[2]。

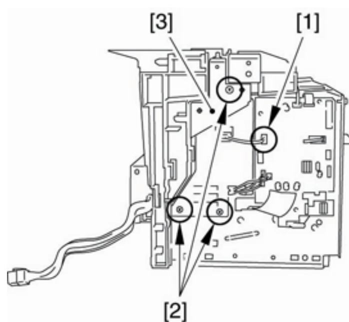


F-3-175

3.5.2.9 拆卸面板 0007-7830

1）从 ECNT 板上取下连接器[1]。

2）取下 3 个螺丝[2]，然后拆下面板[3]。

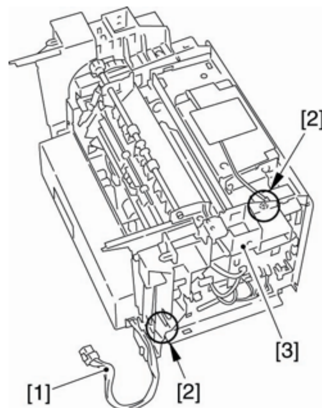


F-3-176

3.5.2.10 拆卸左框 0007-7831

1）从缆线导板从取出缆线[1]。

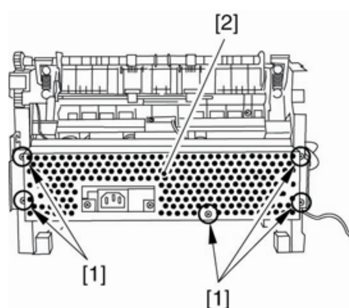
2）拆下两个螺丝[2]，然后拆下左框[3]。



F-3-177

3.5.2.11 拆卸电源挡板 0007-9963

1）取下 5 个螺丝[1]以拆下电源挡板[2]。

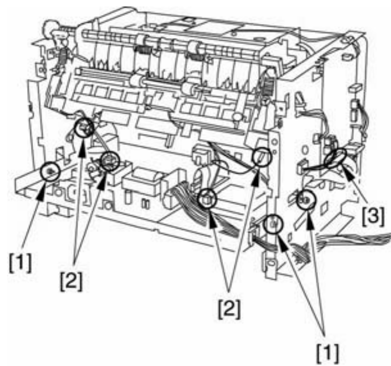


F-3-178

3.5.2.12 拆卸电源组件 0007-7832

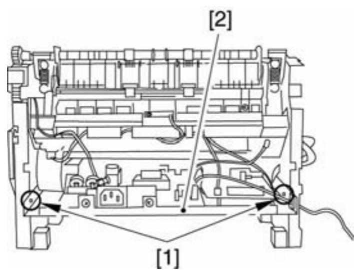
1）取下 3 个螺丝[1]。

2）取下 4 个连接器[2]和在 ECNT 板上的缆线[3]。



F-3-179

3）取下两端的轮壳[1]，降低电源组件[2]的前部分。然后拆下电源组件。



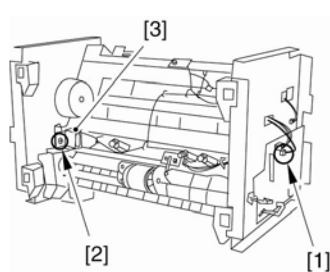
F-3-180

3.5.2.13 拆卸纸盒搓纸螺线管 0007-7833

1）将主部件的正面朝下放置（以方便观察主部件的内部结构）。

2）拆卸在 ECNT 板上的连接器[1]并从缆线导板中取出缆线。

3）取下螺丝[2]以拆下主马达后面的纸盒搓纸螺线圈[3]。



F-3-181

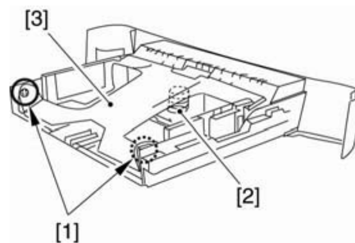
3.5.3 纸盒分离片

3.5.3.1 拆卸纸盒后部 0002-3783

1） 握住纸盒后部，从前部将其分开。

3.5.3.2 拆卸纸盒分离片 0007-7881

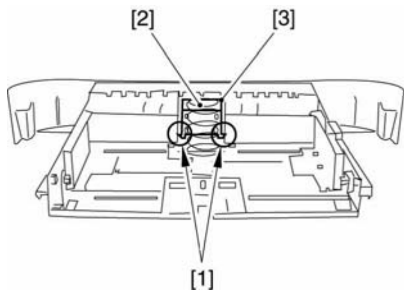
1）取下面板两边的轴杆[1]。留意面板弹簧[2]，同时取下面板[3]。



F-3-182

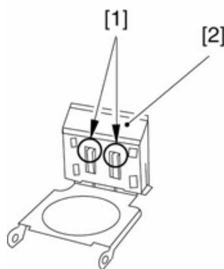
2）取下纸盒分离片两边的两个卡爪[1]，拿起面板同时留意面板弹簧[2]。确保分离片弹簧不会丢失。

3）向左滑，拆下面板和纸盒分离片[3]。



F-3-183

4）取下两个卡爪[1]，滑动纸盒分离片[2]将它取下。



F-3-184

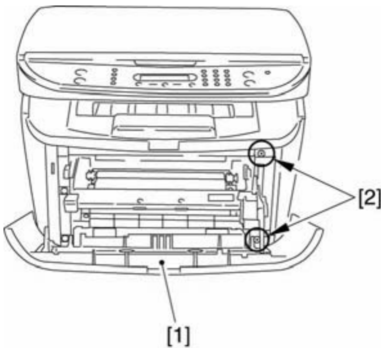
3.5.4 输纸辊

3.5.4.1 拆卸纸盒 0002-7105

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

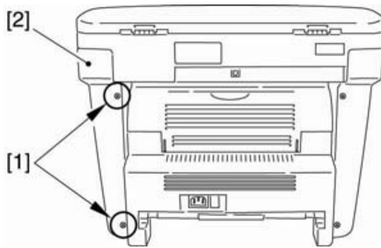
3.5.4.2 拆卸右盖 0007-7835

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-185

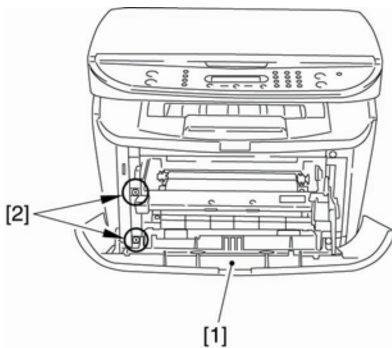
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-186

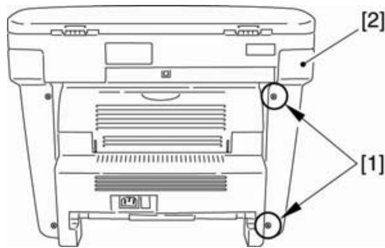
3.5.4.3 拆卸左盖 0007-7836

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-187

1）取下后端的两个螺丝[1]，并取下左盖的两个螺丝[2]

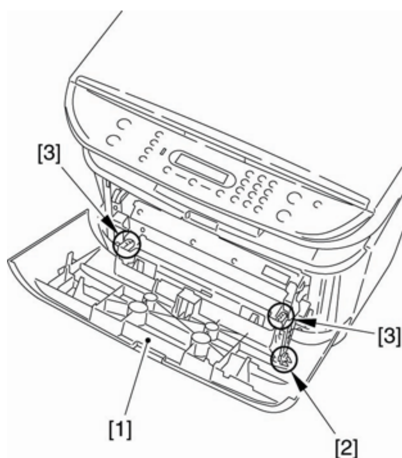


F-3-188

3.5.5.4 拆 卸 前 盖 0007-7838

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。

2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



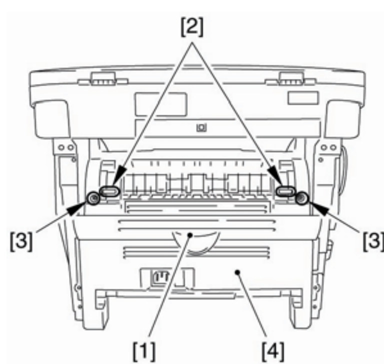
F-3-189

3.5.4.5 拆卸后盖 0007-7839

1) 打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

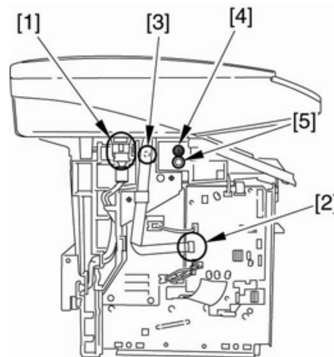


F-3-190

3.5.4.56 拆卸扫描仪部件 0007-7845

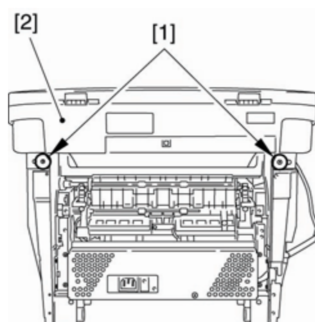
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从中心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-191

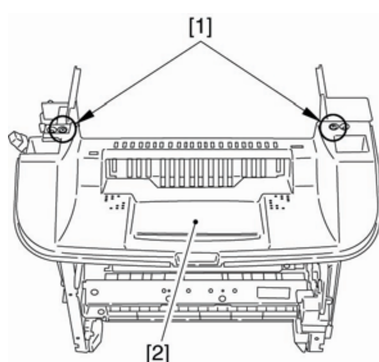
3）取下后面[1]的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。



F-3-192

3.5.4.7 拆卸顶盖 0007-7846

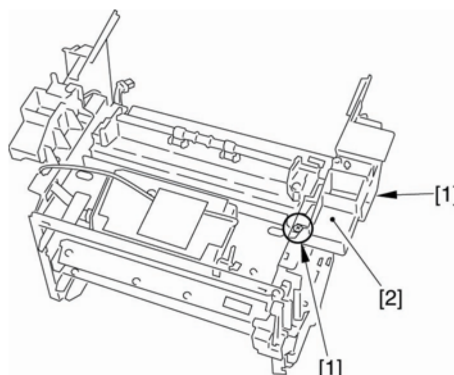
1）取下两个螺丝[1]，并拆下顶盖[2]。



F-3-193

3.5.4.8 拆卸右框 0007-7847

3） 取下 3 个螺丝[1]，并拆下右框[2]。

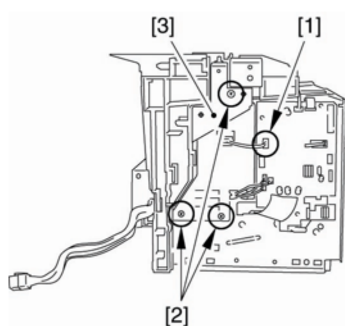


F-3-194

3.5.4.9 拆卸面板 0007-7848

1）从 ECNT 板上取下连接器[1]。

2）取下 3 个螺丝[2]，然后拆下面板[3]。

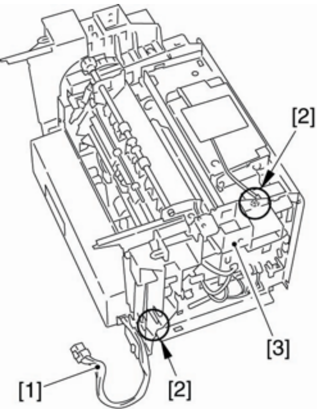


F-3-195

3.5.4.10 拆卸左框 0007-7849

1）从缆线导板从取出缆线[1]。

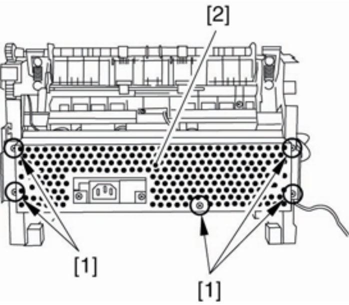
2）拆下两个螺丝[2]，然后拆下左框[3]。



F-3-196

3.5.4.11 拆卸电源挡板 0007-7851

1）取下 5 个螺丝[1]以拆下电源挡板[2]。

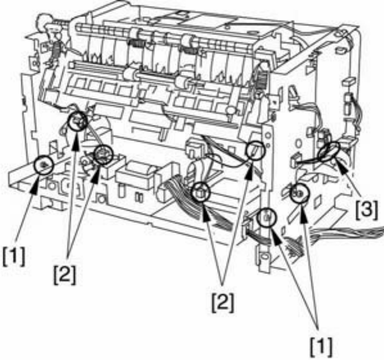


F-3-197

3.5.4.12 拆卸电源组件 0007-7852

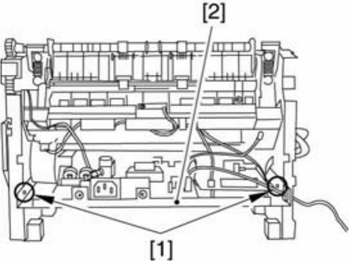
1）取下 3 个螺丝[1]。

2）取下 4 个连接器[2]和在 ECNT 板上的缆线[3]。



F-3-198

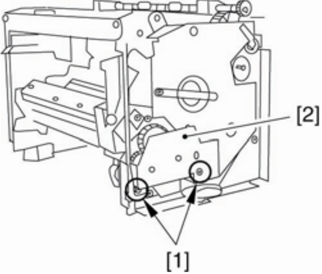
3）取下两端的轮壳[1]，降低电源组件[2]的前部分。然后拆下电源组件。



F-3-199

3.5.4.13 拆卸齿轮部件 0007-7853

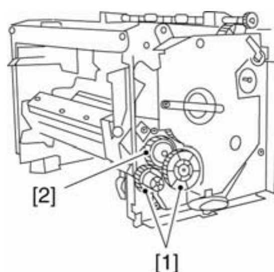
1）取下两个螺丝[1]，拆下驱动面板（小）[2]。



F-3-200

2）取下两个齿轮[1]。

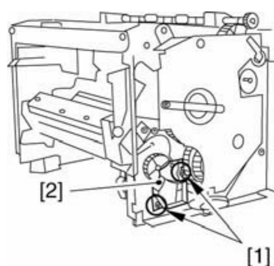
3）松开卡爪时，拆下齿轮部件 [2]。



F-3-201

3.5.4.14 拆卸凸轮 0007-7854

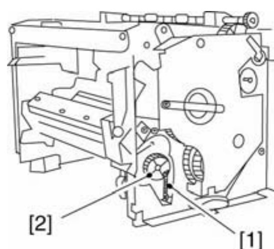
1）取下两个螺丝[1]，并拆下齿轮[2]。



F-3-202

2）取出弹簧[1]。

3）松开卡爪时，拆下凸轮[2]。

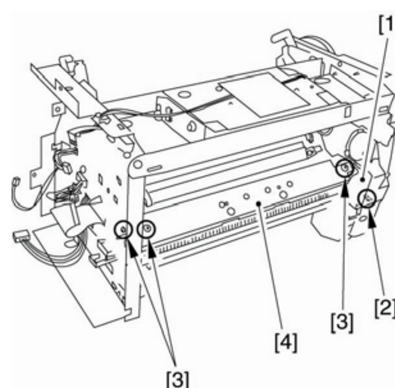


F-3-203

3.5.4.15 拆卸手动器 0007-7855

1）松开螺线圈盖[1]的低卡爪[2]，并拆下螺线圈盖。

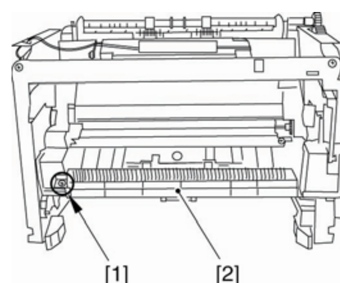
2）取下 3 个螺丝[3]。小心注视传感器标记，拆下手动器[4]。



F-3-204

3.5.4.16 拆卸输纸导板 0007-7856

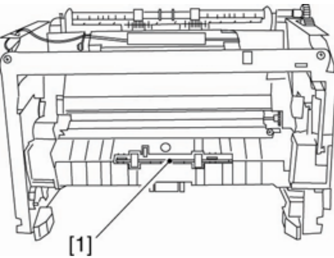
1）取下螺丝[1]，并将拆下输纸导板。



F-3-205

3.5.4.17 拆卸输纸辊 0007-7857

1）拿起输纸辊的左侧[1]，将其滑开。



F-3-206

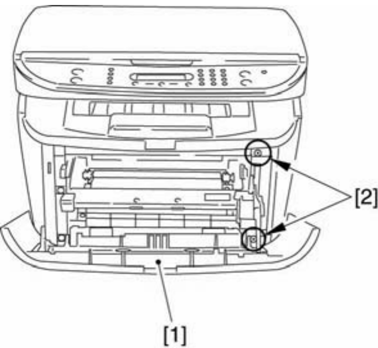
3.5.5 手动搓纸螺线管

3.5.5.1 拆卸纸盒 0002-7106

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

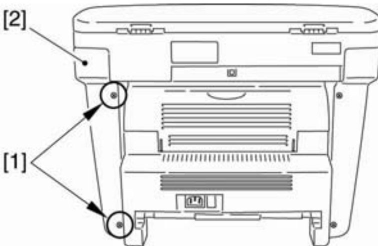
3.5.5.2 拆卸右盖 0007-7858

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-207

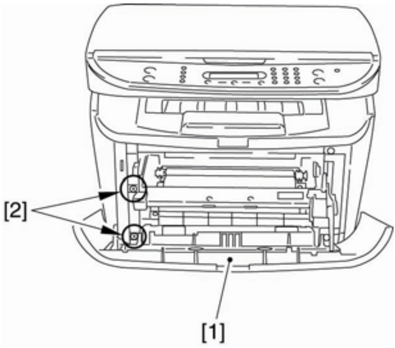
2）取下后端的两个螺丝[1]，拆下右盖[2]。



F-3-208

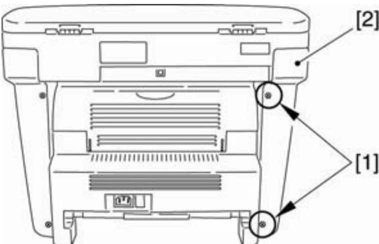
3.5.5.3 拆卸左盖 0007-7859

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-209

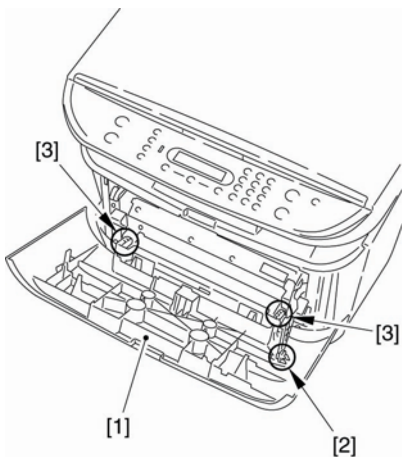
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



F-3-210

3.5.5.4 拆卸前盖 0007-7861

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。
2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



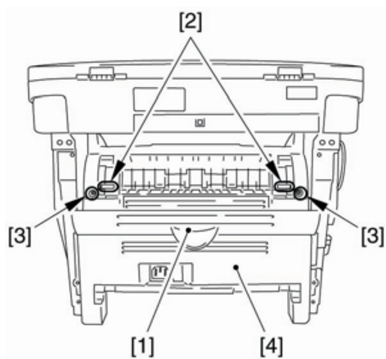
F-3-211

3.5.5.5 拆卸后盖 0007-7862

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

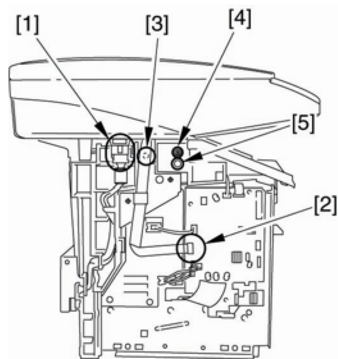


F-3-212

3.5.5.6 拆卸扫描仪部件 0007-7863

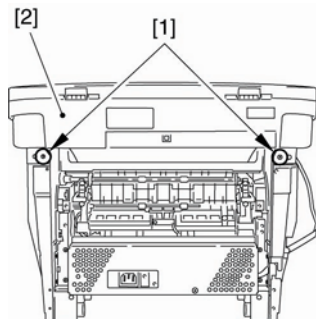
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-213

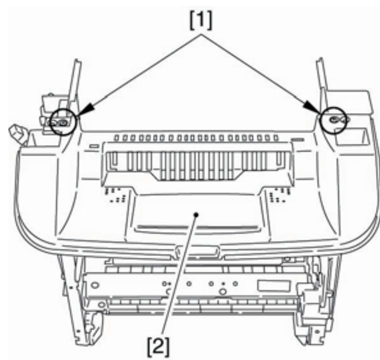
3）取后面[2]上的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。



F-3-214

3.5.5.7 拆卸顶盖 0007-7865

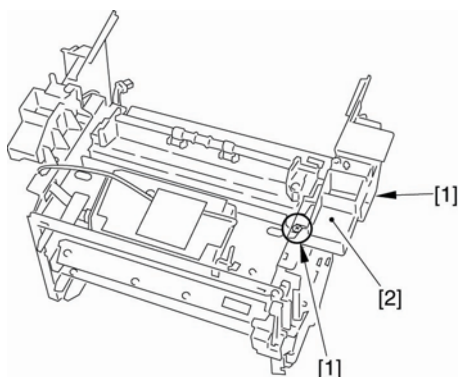
1）取下两个螺丝[1]，并拆下顶盖[2]。



F-3-215

3.5.5.8 拆卸右框 0007-7866

4） 取下 3 个螺丝[1]，并拆下右框[2]。

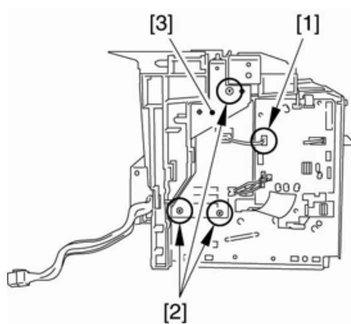


F-3-216

3.5.5.9 拆卸面板 0007-7867

1）从 ECNT 板上取下连接器[1]。

2）取下 3 个螺丝[2]，然后拆下面板[3]。

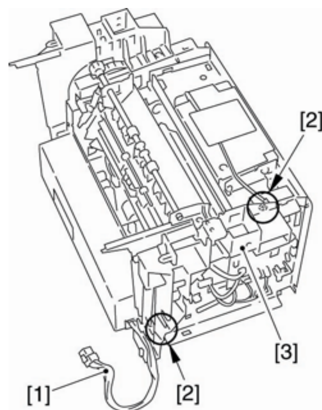


F-3-217

3.5.5.10 拆卸左框 0007-7868

1）从缆线导板从取出缆线[1]。

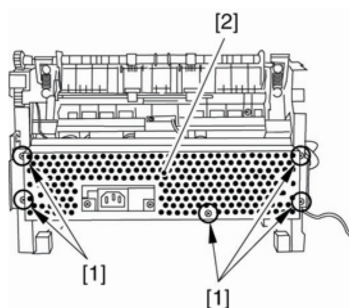
2）拆下两个螺丝[2]，然后拆下左框[3]。



F-3-218

3.5.5.11 拆除电源挡板 0007-7869

1）取下 5 个螺丝[1]以取下电源挡板[2]。

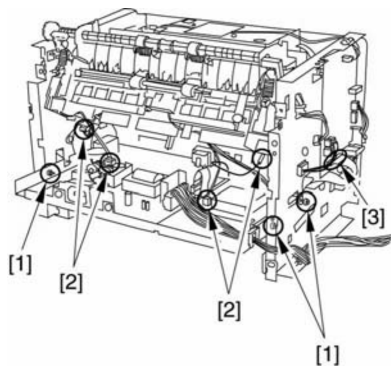


F-3-219

3.5.5.12 拆卸电源组件 0007-7870

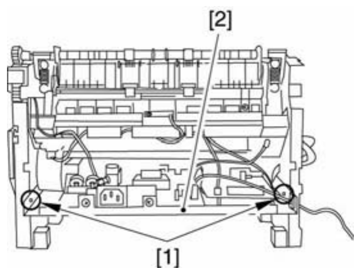
1）取下 3 个螺丝[1]。

2）取下 4 个连接器[2]，以及 ECNT 板上的缆线[3]。



F-3-220

3）取下两端的轮壳[1]，降低电源组件[2]的前部分。然后拆下电源组件。



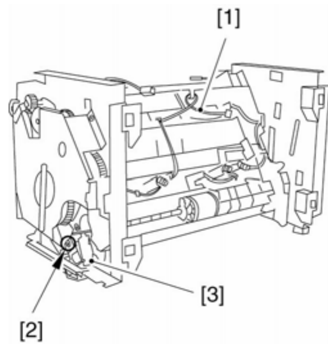
F-3-221

3.5.5.13 拆卸手动搓纸螺线管 0007-7871

1）将主部件正面朝下放置（以便看清内部部件）。

2）从缆线导板中取出缆线[1]。

3）取出螺丝[2]以拆下手动搓纸螺线管[3]。



F-3-222

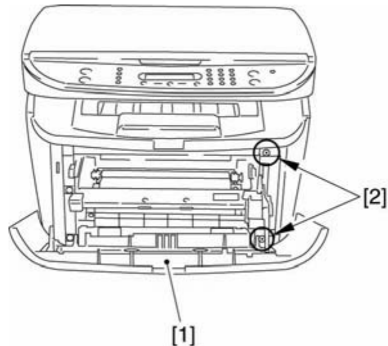
3.5.6 主马达

3.5.6.1 拆卸纸盒 0002-7570

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

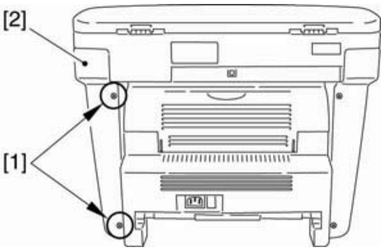
3.5.6.2 拆卸右盖 0007-7780

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-223

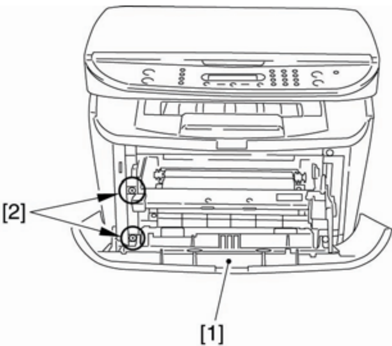
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-224

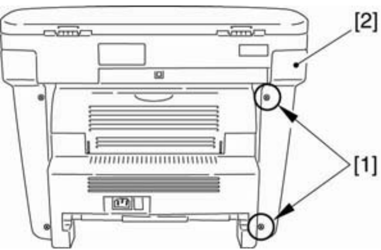
3.5.6.3 拆卸左盖 0007-7781

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-225

2） 取出后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。

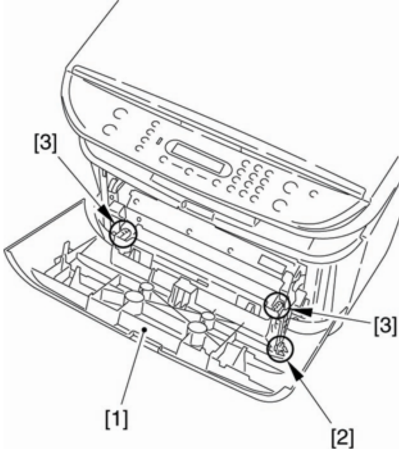


F-3-226

3.5.5.4 拆卸前盖 0007-7782

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。

2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



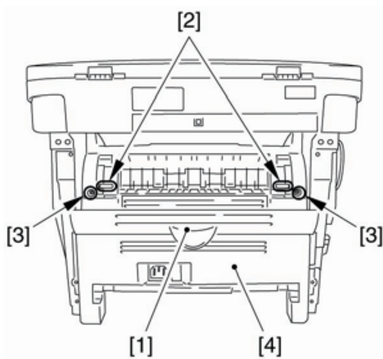
F-3-227

3.5.6.5 拆卸后盖 0007-7783

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2]，将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

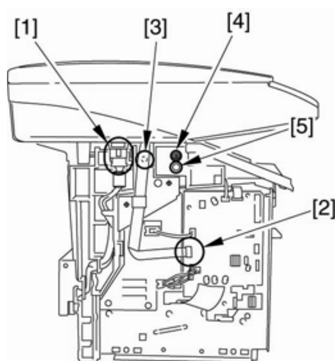


F-3-228

3.5.6.6 拆卸扫描仪部件 0007-7784

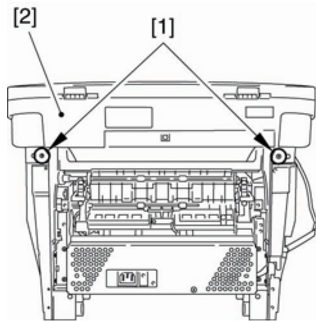
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-229

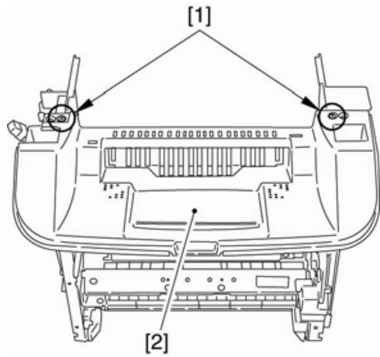
3）拆下后面[1]的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后向上拔出。



F-3-229

3.5.6.7 拆卸顶盖 0007-7785

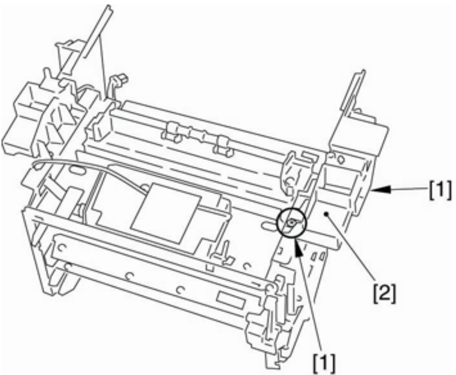
1）取下两个螺丝[1]，并拆下顶盖[2]。



F-3-231

3.5.6.8 拆卸右框 0007-7786

1）取下 3 个螺丝[1]，并拆下右框[2]。

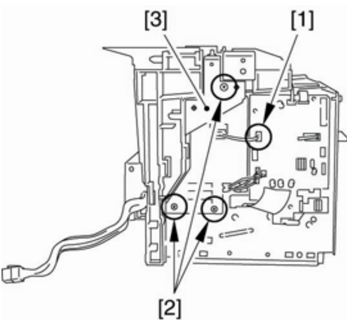


F-3-232

3.5.6.9 拆卸面板 0007-7788

1）从 ECNT 板上取下连接器[1]。

2） 取下 3 个螺丝[2]，然后拆下面板[3]。

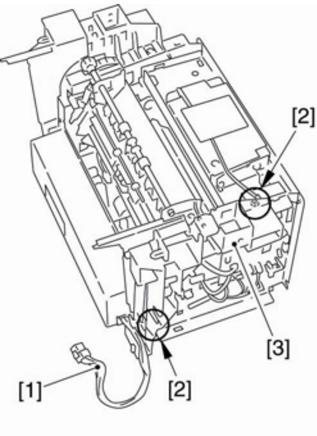


F-3-233

3.5.6.10 拆卸左框 0007-7789

1）从缆线导板从取出缆线[1]。

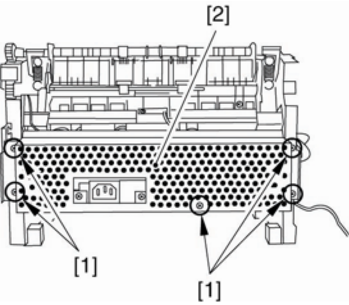
2）拆下两个螺丝[2]，然后拆下左框[3]。



F-3-234

3.5.6.11 拆卸电源挡板 0007-7792

1）取下 5 个螺丝[1]以取下电源挡板[2]。

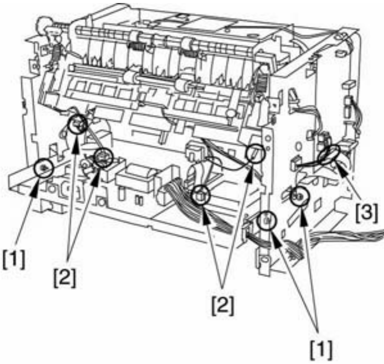


F-3-235

3.5.6.12 拆卸电源组件 0007-7793

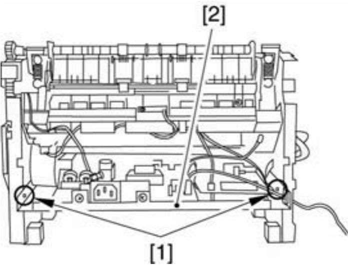
1）取下 3 个螺丝[1]。

2）取下 4 个连接器[2]，以及 ECNT 板上的缆线[3]。



F-3-236

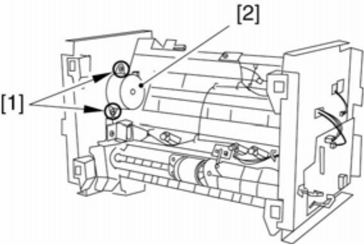
3）取下两边[1]的轮壳时，调低电源组件的前端。然后推动它来取下电源组件。



F-3-237

3.5.6.13 拆卸主马达 0007-7794

1）将主部件的正面朝下放置（以方便观察主部件的内部结构）。
2）取下两个螺丝[1]以便拆下主马达[2]。



F-3-238

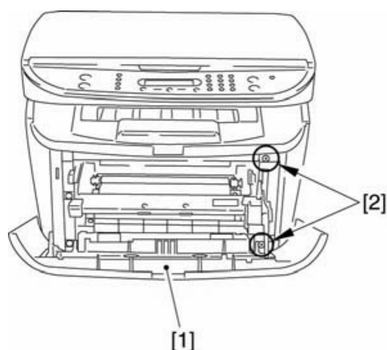
3.5.7 齿轮部件

3.5.7.1 拆卸纸盒 0002-7571

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

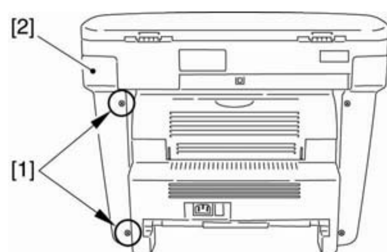
3.5.7.2 拆卸右盖 0007-7775

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-239

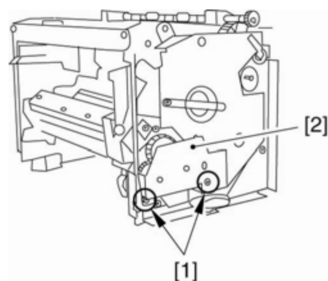
2） 取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-240

3.5.7.3 拆卸齿轮部件 0007-7778

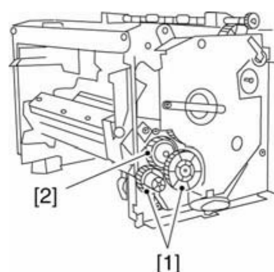
1）取下两个螺丝[1]，分离驱动板（小）[2]。



F-3-241

2）取出两个齿轮[1]。

3）松开卡爪时，拆下齿轮部件[2]。



F-3-242

3.6 定影系统

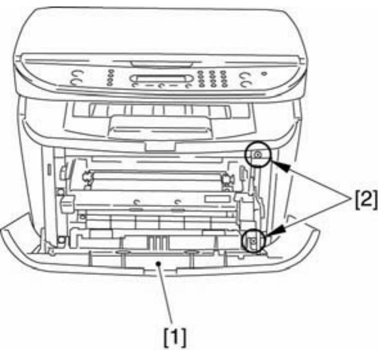
3.6.1 定影膜部件

3.6.1.1 拆卸纸盒 0002-7190

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

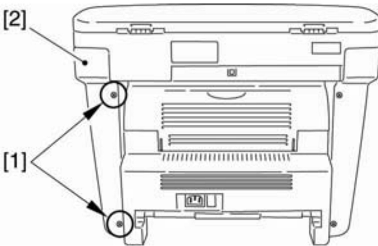
3.6.1.2 拆卸右盖 0007-7729

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-243

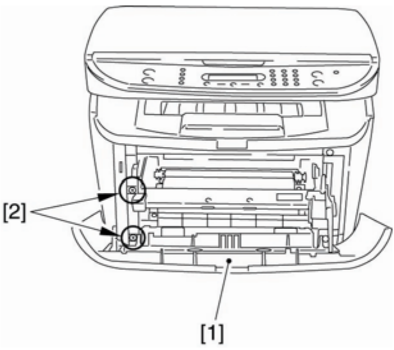
2） 取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-244

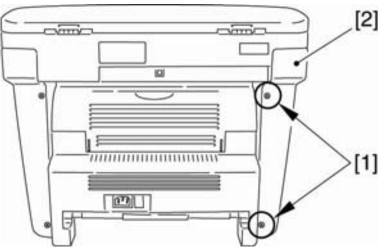
3.6.1.3 拆卸左盖 0007-7730

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-245

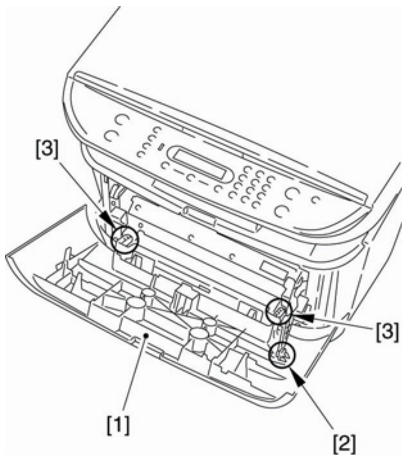
2） 取出后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。



F-3-246

3.6.1.4 拆卸前盖 0007-7732

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。
2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



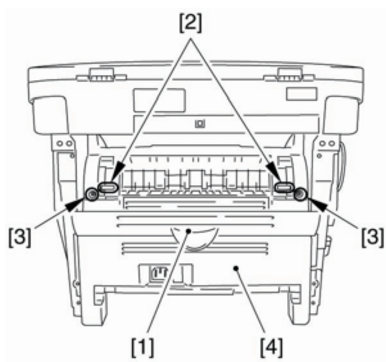
F-3-247

3.6.1.5 拆卸后盖 <u>0007-7733</u>

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

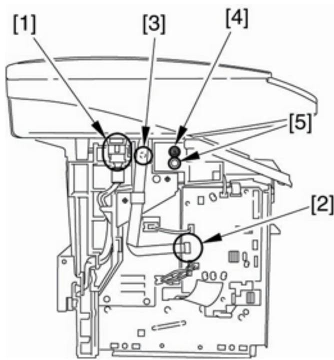


F-3-248

3.6.1.6 拆卸扫描仪部件 <u>0007-7734</u>

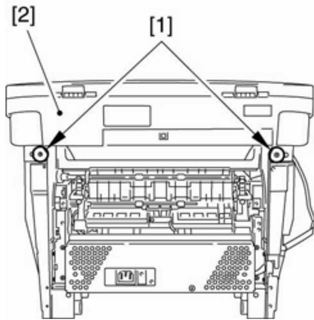
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从核心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-249

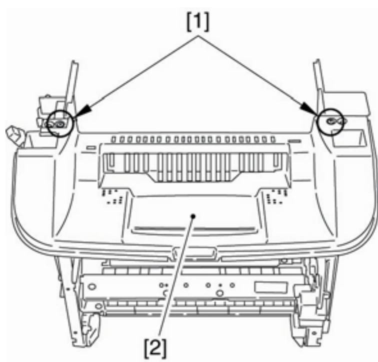
3）取后面[2]上的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。



F-3-250

3.6.1.7 拆卸顶盖 <u>0007-7735</u>

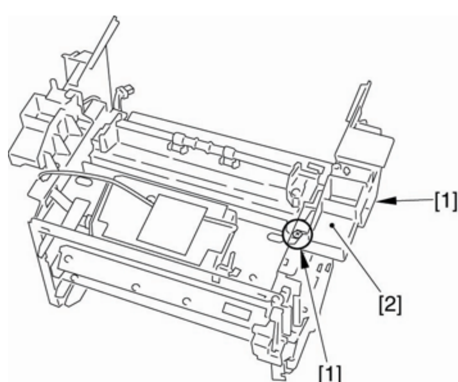
1）取下两个螺丝[1]，并拆下顶盖[2]。



F-3-251

3.6.1.8 拆卸右框 0007-7737

1）取下 3 个螺丝[1]，并拆下右框[2]。

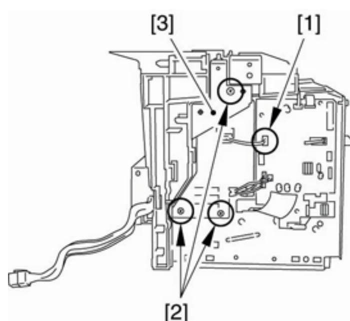


F-3-252

3.6.1.9 拆卸面板 0007-7740

1）从 ECNT 板上取下连接器[1]。

2）取下 3 个螺丝[2]，然后拆下面板[3]。

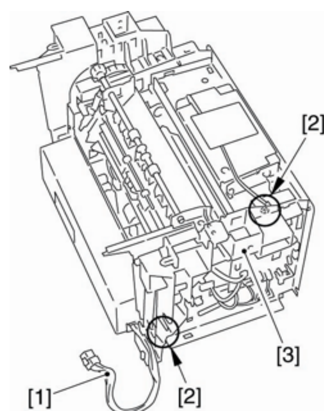


F-3-253

3.6.1.10 拆卸左框 0007-7744

1）从缆线导板从取出缆线[1]。

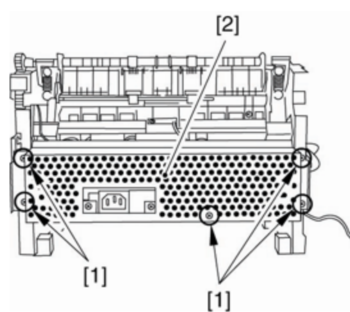
2）拆下两个螺丝[2]，然后拆下左框[3]。



F-3-254

3.6.1.11 拆除电源挡板 0007-7748

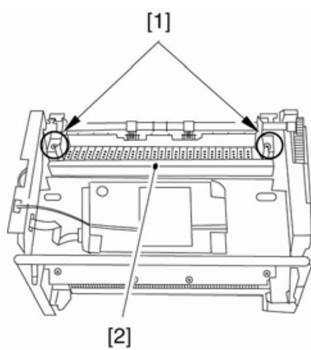
1）取下 5 个螺丝[1]以取下电源挡板[2]。



F-3-255

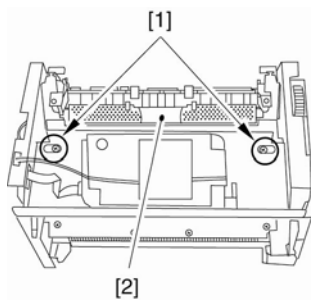
3.6.1.12 拆除定影膜部件 0007-7749

1）取下 2 个螺丝[1]以取下定影盖 [2]。



F-3-256

2）取下两个螺丝[1]。在侧面来回滑动定影导板[2]。

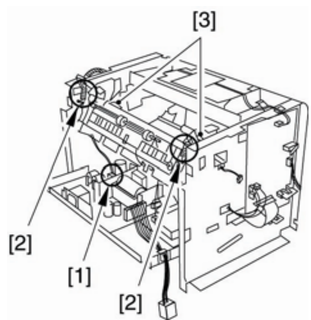


F-3-257

3）断开电源挡板上的连接器[2]。

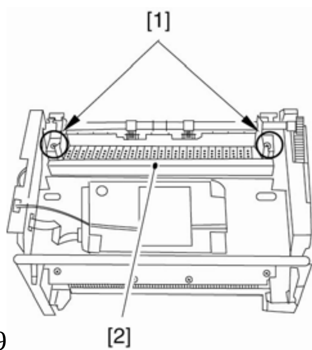
4）拆下两边的接地弹簧和压力弹簧[3]。

5）拆下两边的压力板[3]。



F-3-258

6）握住定影膜部件[1]的左右框[2]，倾斜一定角度向上拔出。



F-3-259

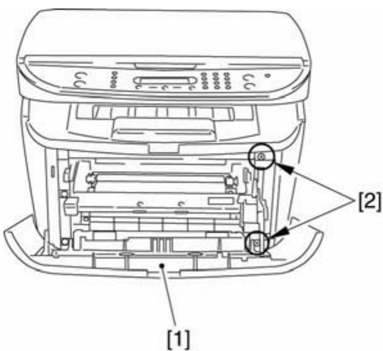
3.6.2 定影压力辊

3.6.2.1 拆卸纸盒 0002-7191

1）握住纸盒把手来拆卸纸盒。

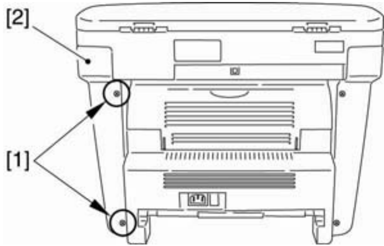
3.6.2.2 拆卸右盖 0007-7754

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-260

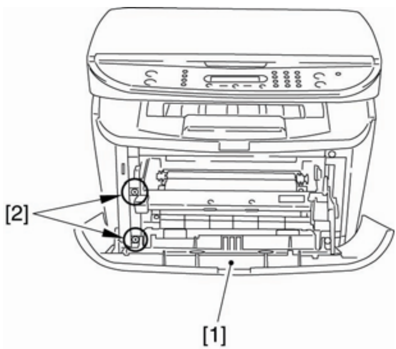
2）取下后端的两个螺丝[1]，并拆下右盖[2]。



F-3-261

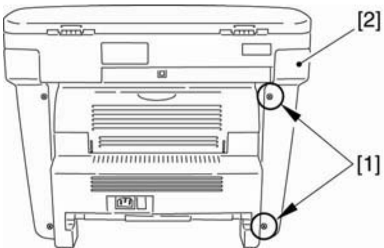
3.6.2.3 拆卸左盖 0007-7756

1）打开前盖[1]，取下前端的两个螺丝[2]。



F-3-262

3） 取下后端的两个螺丝[1]，并拆下左盖[2]。

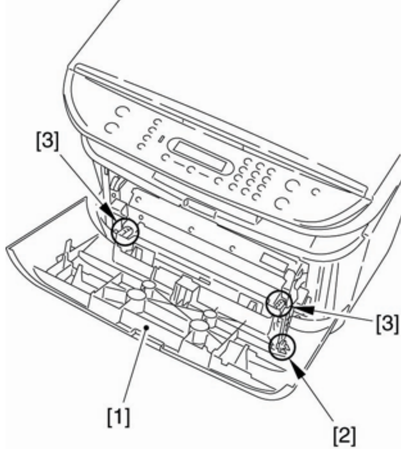


F-3-263

3.6.2.4 拆卸前盖 0007-7757

1）打开前盖[1]，移除卡爪[2]来松开连接。

2）扭转里面的杆臂时拆下两边的轴[3]，拆下前盖。



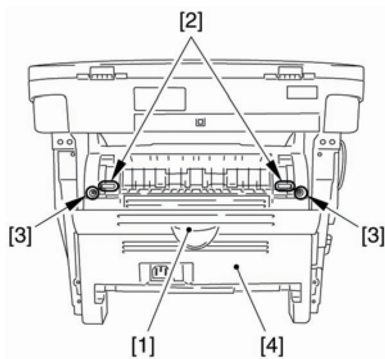
F-3-264

3.6.2.5 拆卸后盖 0007-7758

1）打开朝上的盖子[1]，调低两边的压力杆[2]将压力减小。

2）取下 2 个螺丝[3]。

3）拆下后盖[4]。

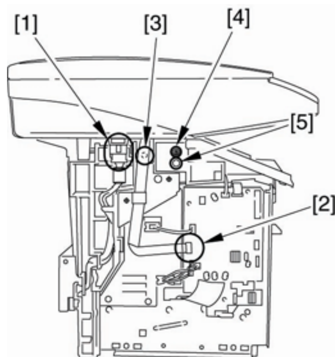


F-3-265

3.6.2.6 拆卸扫描仪部件 0007-7760

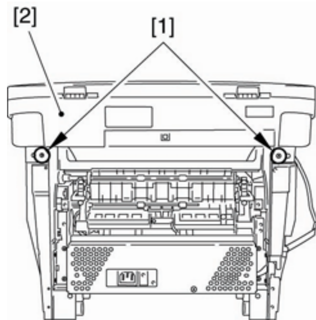
1）拆下连接器[1]和在 ECNT 板上的缆线，然后拆下螺丝[3]。（从中心拆卸缆线。）

2）拆下 2 个螺丝[4]和左右两侧的 2 个销子[5]。



F-3-266

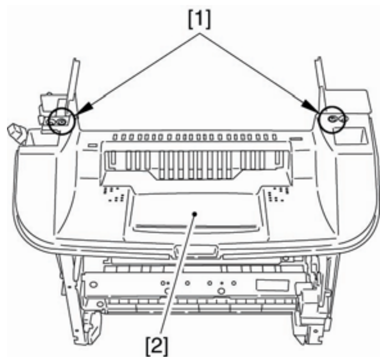
3）取出后面[2]上的两个螺丝。向后滑扫描仪部件[2]；然后，向上拔出。



F-3-267

3.6.2.7 拆卸顶盖 0007-7761

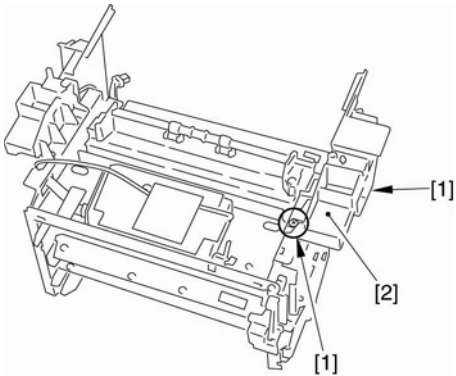
1）取下两个螺丝[1]，并拆下顶盖[2]。



F-3-268

3.6.2.8 拆卸右框 0007-7762

5） 取下 3 个螺丝[1]，并拆下右框[2]。

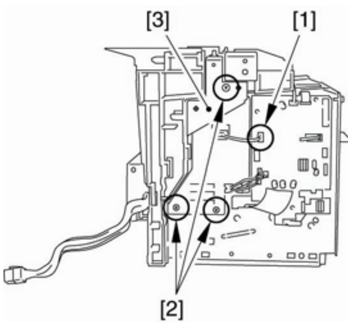


F-3-269

3.6.2.9 拆卸面板 0007-7763

1）从 ECNT 板上取下连接器[1]。

2）取下 3 个螺丝[2]，然后拆下面板[3]。

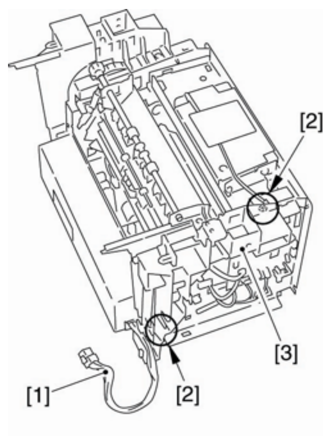


F-3-270

3.6.2.10 拆卸左框 0007-7764

1）从缆线导板从取出缆线[1]。

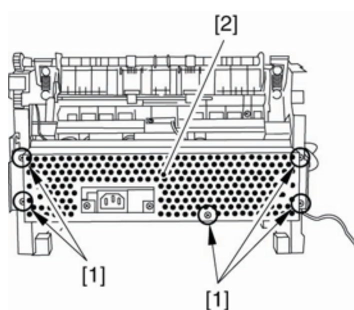
2）拆下两个螺丝[2]，然后拆下左框[3]。



F-3-271

3.6.2.11 拆除电源挡板 0007-7765

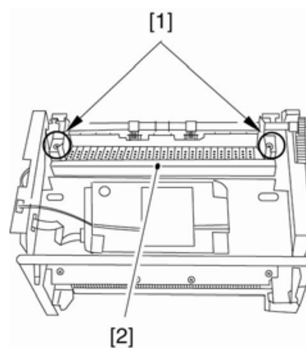
1）取下 5 个螺丝[1]以取下电源挡板[2]。



F-3-272

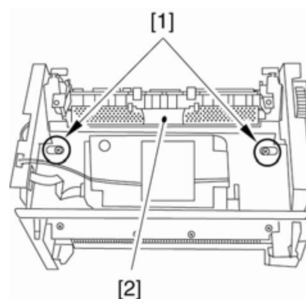
3.6.2.12 拆除定影膜部件 0007-7766

1）取下 2 个螺丝[1]并拆下定影盖[2]。



F-3-273

2）取下两个螺丝[1]。在侧面来回滑动定影导板[2]。

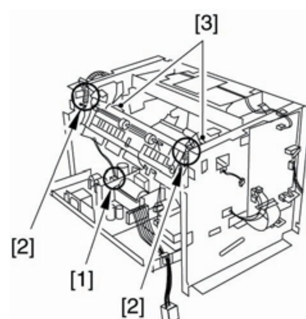


F-3-274

3）断开电源挡板上的连接器[1]。

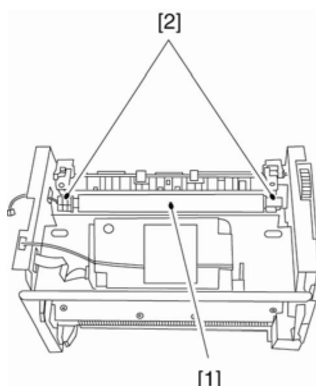
4）拆下两边的接地弹簧和压力弹簧[2]。

5）拆下两边的压力板[3]。

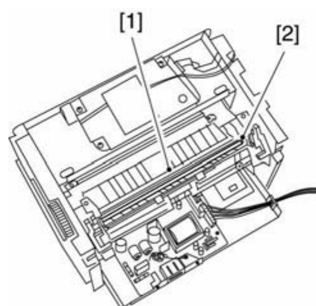


F-3-275

6）握住定影膜部件[1]的左右框[2]，倾斜一定角度向上拔出。



F-3-276

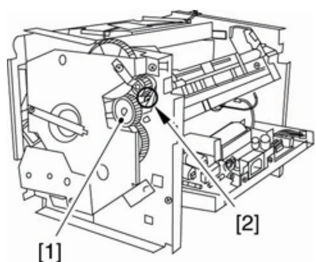


F-3-278

3.6.2.13 拆除定影压力辊 0007-7767

1）松开卡爪来取出齿轮[1]。

2）拿出轴衬[2]的轮壳，转动轮毂，拆下轴衬。



F-3-277

3）握住定影压力辊[1]的短轴[2]，倾斜一定角度从轴衬上拔出。滑动拆下定影压力辊。

第四章 检查和维护

目录

4.1 定期更换零件 4-1
4.1.1需要定期更换的零件 4-1
4.2 消耗品 4-2
4.2.1消耗品 4-2
4.3 定期维修 4-3
4.3.1 需要预定维修日期的项目 4-3
4.4 清洁 4-4
4.4.1 需要清洁的项目 4-4
4.4.2 清洁方法(外部盖) 4-5
4.4.3 清洁方法(激光扫描组件) 4-6
4.4.4 清洁方法（打印机组件） 4-7
4.5 润滑油 4-9
4.5.1 需要使用润滑脂的区域 4-9
4.5.2 排纸齿轮 4-10
4.5.3 定影驱动变速齿轮 4-11
4.5.4 大齿轮轴套R 4-11
4.5.5 大齿轮 4-12
4.5.6 送纸齿轮 4-12
4.5.7 内齿轮 4-13
4.5.8 大齿轮减速齿轮/板R 4-13
4.5.9 主马达 4-14
4.5.10 驱动释放杆 4-15
4.5.11 FU排纸辊 4-15
4.5.12 搓纸齿轮 4-16
4.5.13 送纸减速齿轮 4-16
4.5.14 定影减速齿轮 4-17
4.5.15 FU排纸辊 4-18
4.5.16 大齿轮轴套F 4-18
4.5.17 压力辊 4-19
4.5.18 纸盒搓纸辊 4-19
4.5.19 CCD轴 4-19
4.5.20 轮轴 4-19

4.1 定期更换零件

4.1.1 需要定期更换的零件

0003-0867

打印机没有需要定期更换的零件。

4.2 消耗品

4.2.1 消耗品 0007-6480

T-4-1

级别	消耗品	时间指南）
用户	暗盒	当显示更换暗盒时
维修技术	无	

4.3 定期维修

4.3.1 需要预定维修日期的项目

0003-0865

打印机没有需要定期维修的项目。

4.4 清洁

4.4.1 需要清洁的项目

0007-6484

T-4-2

级别	位置	时间
用户	外盖	根据需要（出现斑点时）
	稿台玻璃	斑点出现在稿台玻璃的扫描图象上
	稿台玻璃盖上的后面上	斑点出现在稿台玻璃的扫描图象上
维修技术人员	纸盒搓纸辊	当纸张搓纸性能下降时
	纸盒分离片	当纸张分离性能下降时
	送纸辊	当送纸性能下降时
	转印充电辊	当纸张背面出现斑点或间隔大约46 mm出现一个斑点时
	除电器	当图像出现圆点花纹时
	输送导板	当纸张背面出现斑点时
	定影增强导板	当出现斑点、模糊或有不规则垂直黑线、卡纸、纸张褶皱时
	定影膜	当图像间隔大约57 mm出现斑点时
	定影压力辊	当纸张背面间隔大约64 mm出现斑点、定影装置出现故障、卡纸、纸张出现褶皱时



为避免火灾和防止触电，清洁前务必切断电源并且拔掉电源插头。

4.4.2 清洗方法(外部盖)

0003-2119

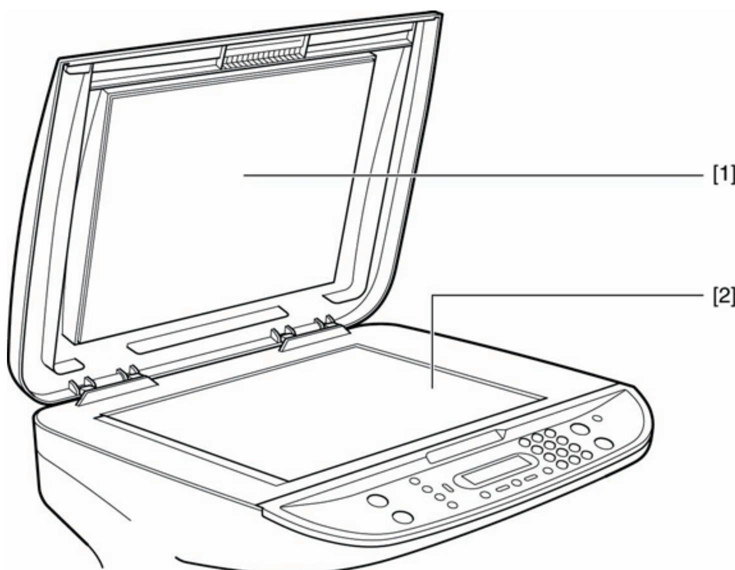
用软布蘸水或中性清洁剂溶液，拧干后擦拭。

如果使用清洁剂，务必用柔软的湿布擦净。

清除所有的斑点后，请用柔软的干布擦干。

4.4.3 清洗方法(扫描组件)

0007-6487



F-4-1

[1] 搓纸辊

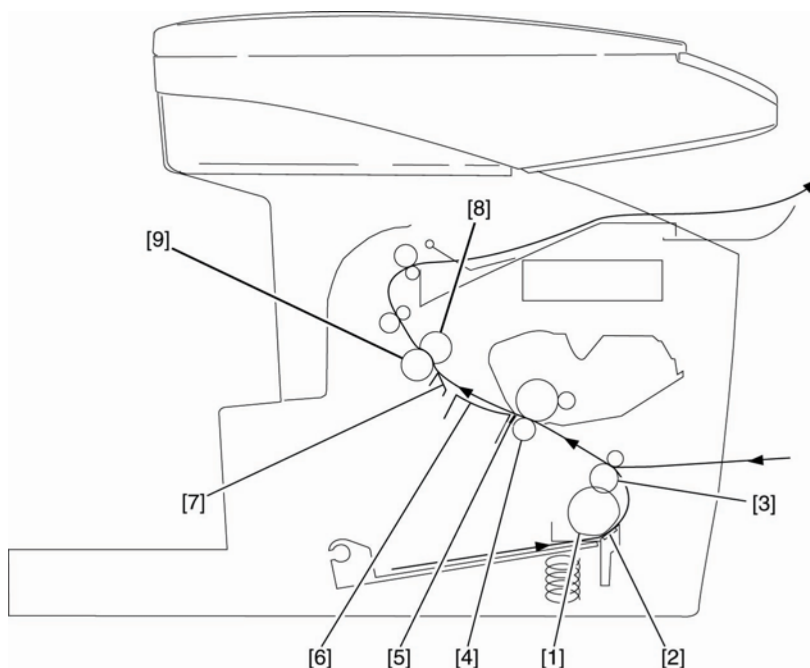
打开操作面板，用柔软的干布擦拭干净。

[2] 分离辊

打开操作面板，用柔软的干布擦拭干净。

4.4.4 清洁方法(打印机组件)

0007-9060



F-4-2

[1]纸盒搓纸辊

使用无棉绒纸擦拭干净。

[2]纸盒分离片

使用无棉绒纸擦拭干净。

[3] 输纸辊

使用无棉绒纸擦拭干净。

[4] 转印充电辊

使用无棉绒纸清除墨粉和纸屑。



- 为了避免造成图像白点和纸张背面斑点，不要触摸转换充电辊的海绵区。
- 不要使用溶剂。
- 如果无棉绒纸不能清除斑点或充电辊变形，就需要更换充电辊。

---

[5] 除电器

用毛刷清除灰尘和纸屑。

[6] 输纸导板

使用无棉绒纸清除斑点。

[7] 定影增强导板

使用无棉绒纸蘸异丙醇清除斑点。

第 **4** 章

[8]定影膜

使用无棉绒纸清除斑点。

[9]定影压力辊

使用无棉绒纸清除斑点。

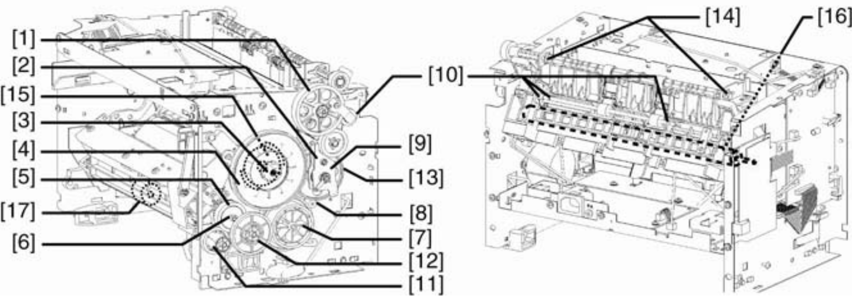
4.5 润滑油

4.5.1 需要使用润滑脂的区域

0005-1176

为了保持打印机零件运转的灵活性和良好的导电性，需要加注润滑脂。
如果在这些区域更换了新零件或者清除了润滑脂，就一定要重新加注润滑脂。

打印机组件

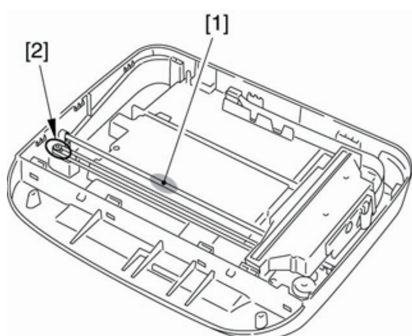


F-4-3

T-4-3

[1]排纸齿轮	[10] FU排纸辊
[2] 定影驱动变速齿轮	[11]搓纸齿轮
[3]大齿轮轴套R	[12]送纸减速齿轮
[4]大齿轮	[13]定影减速齿轮
[5]送纸齿轮	[14]FD排纸齿轮
[6]内齿轮	[15]大齿轮轴套F
[7]大齿轮减速齿轮/板R	[16]压力辊
[8]主马达	[17]纸盒搓纸辊
[9]驱动释放杆	

扫描仪组件



F-4-4

T-4-4

[1]CCD轴	**[2] 轮轴**

4.5.2 输纸齿轮 0002-7926

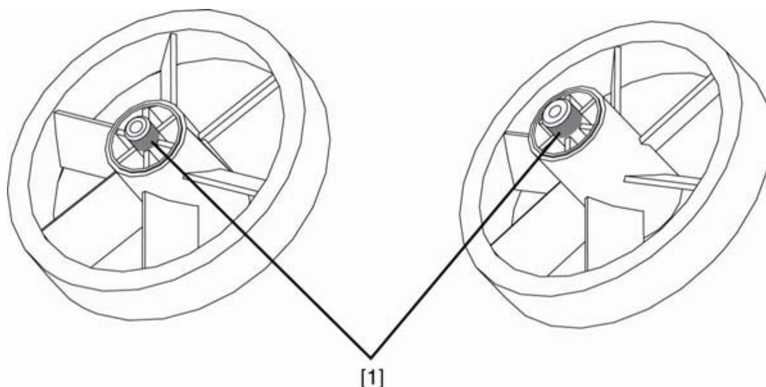
适用区域： [1]

润滑脂： MOLYKOTE EM-50L

用量： 40 +/-10 mg

适用区域：

- 齿轮轴支架2个相对的接触面。
- 沿轴向涂抹



F-4-5

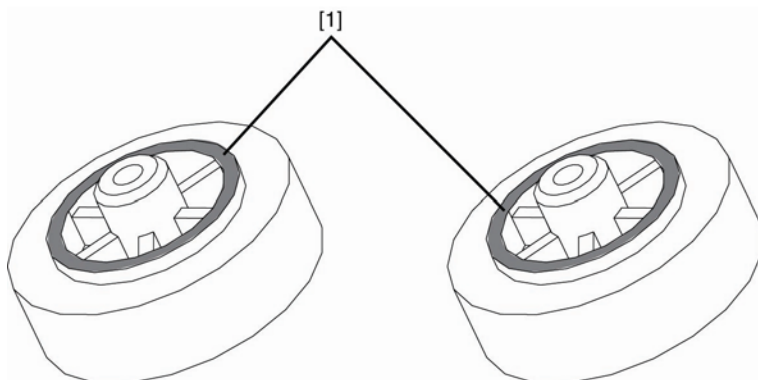
4.5.3 定影驱动变速齿轮 0002-7929

适用区域： [1]

润滑脂： MOLYKOTE EM-50L

用量： 10 +/-5 mg

适用区域：
- 齿轮支撑肋2个相对的接触面。
- 沿环形方向涂抹，超过长度1/4或更多

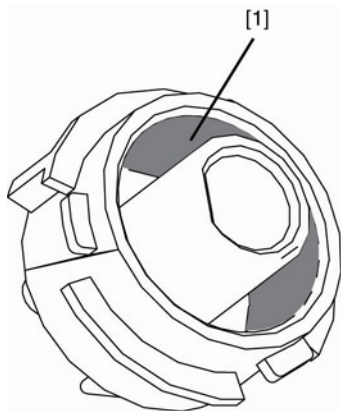


F-4-6

4.5.4 大齿轮轴套R

0002-7930

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：
- 轴套内表面
- 沿环形方向涂抹，超过长度1/2或更多。



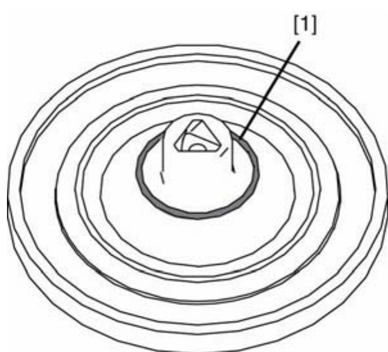
F-4-7

4.5.5大齿轮

0002-7933

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 20 +/-10 mg

适用区域：
- 支撑肋和齿轮之间的接触面。
- 沿环形方向涂抹，超过长度1/2或更多。

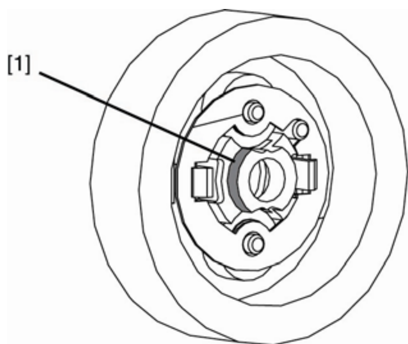


F-4-8

4.5.6 送纸齿轮

0002-7935

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：轴套和内齿轮的一个接触面
- 沿轴向涂抹

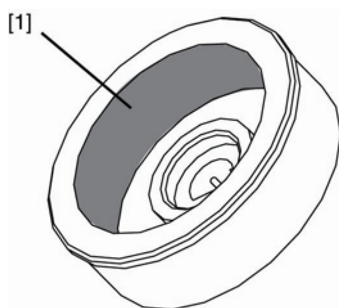


F-4-9

4.5.7 内齿轮

0002-7937

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 40 +/-10 mg
适用区域：
内齿轮中相对的5个或更多的齿
-环形方向的2个接触面

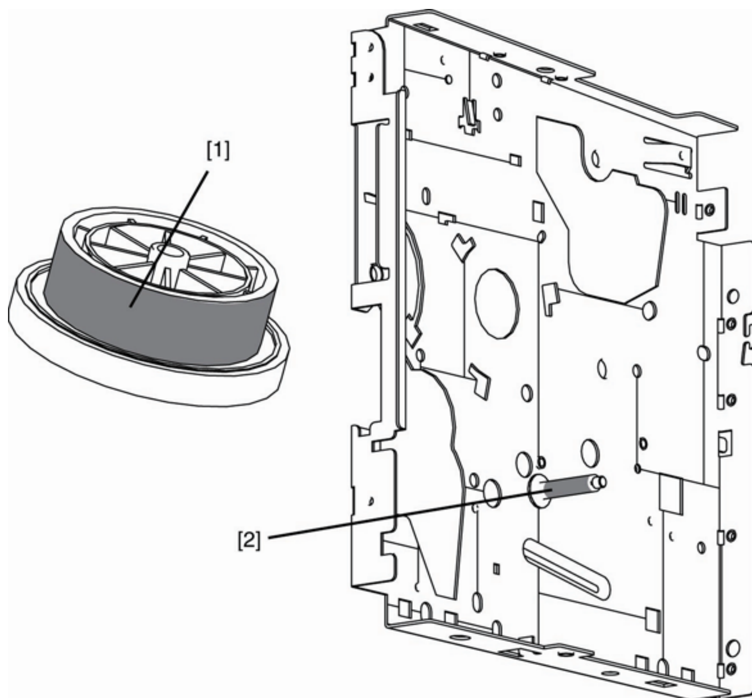


F-4-10

4.5.8 大齿轮减速齿轮/板R

0002-7938

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 40 +/-10 mg
适用区域：
-5个或更多齿（包括区域内所有小齿）
适用区域： [2]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：
- 板R轴支架（大齿轮减速齿轮接触滑动面）
- 沿轴向涂抹

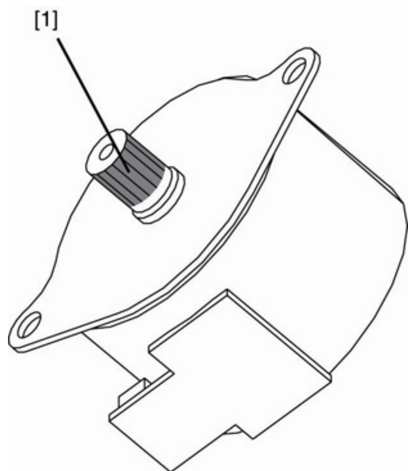


F-4-11

4.5.9 主马达

0002-7939

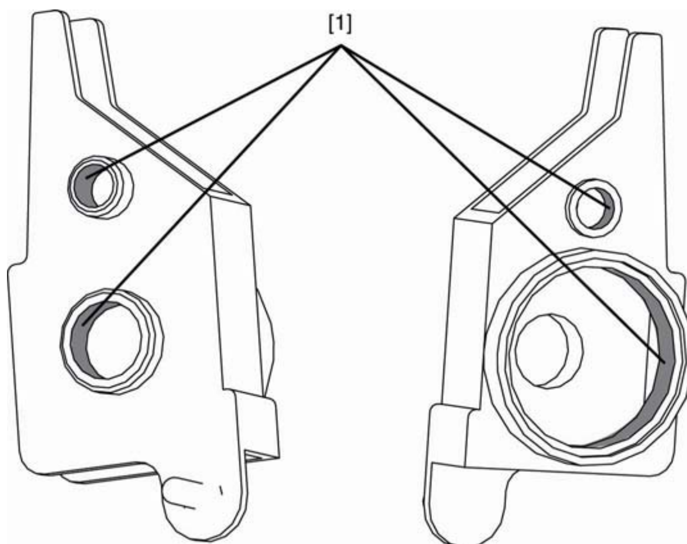
适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 40 +/-10 mg
适用区域：
-5个或更多齿（包括全部齿轮）



F-4-12

4.5.10 驱动释放杆 0002-7940

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：
- 驱动释放杆的齿轮轴支架的4个接触滑动面。



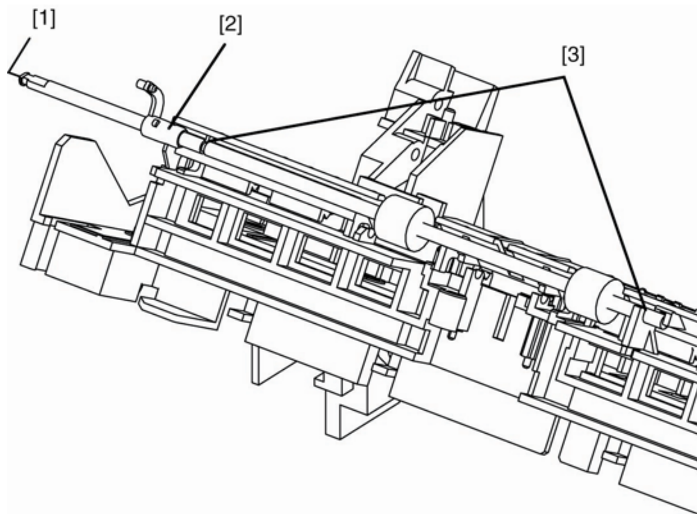
F-4-13

4.5.11 FU排纸辊 0002-7942

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE 41
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：
- FU排纸辊轴边缘（FU接地弹簧接触滑动面）

适用区域： [2]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：
- FU排纸辊轴和FU排纸辊轴套之间的滑动面。

适用区域： [3]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：
- FU排纸辊轴和FU排纸导板（FU排纸辊轴停止支撑肋）之间的滑动面。



F-4-14

4.5.12 搓纸齿轮

0002-7944

适用区域： [1]

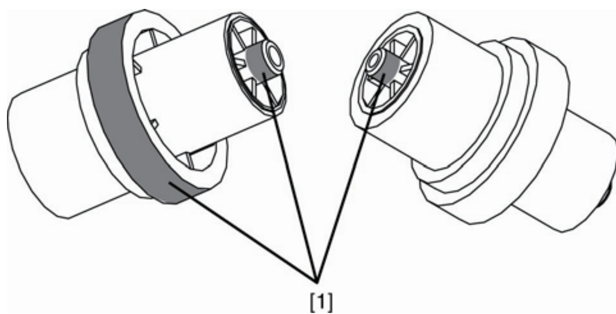
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L

用量： 10 +/-5 mg

适用区域：

- 搓纸齿轮轴支架2个接触面。

-5个或更多齿（包括搓纸齿轮全部大齿表面）



F-4-15

4.5.13 送纸减速齿轮

0002-7946

适用区域： [1]

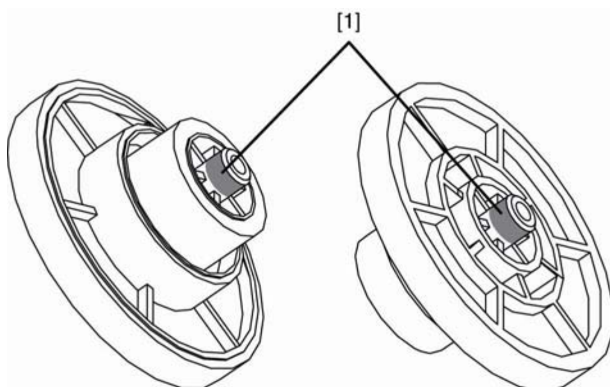
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L

用量： 10 +/-5 mg

适用区域：

- 送纸减速齿轮轴支架2个接触面。

- 沿轴向涂抹



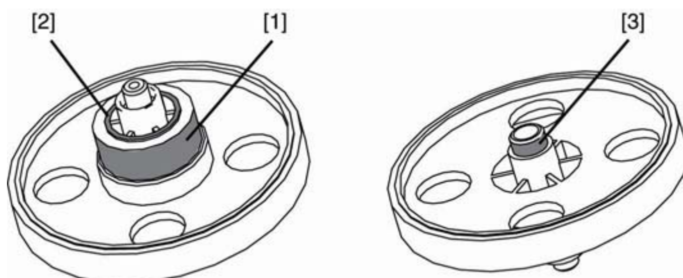
F-4-16

4.5.14 定影减速齿轮 0002-7954

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 40 +/-10 mg
适用区域：
-5个或更多齿（包括全部定影减速齿轮和小齿）

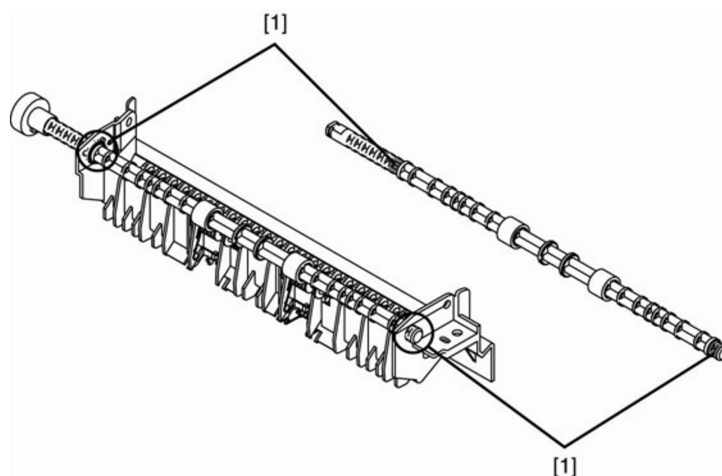
适用区域： [2]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：
- 送纸减速齿轮顶部和支撑肋的接触面，沿环形方向超过长度1/2或更多。

适用区域： [3]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：
- 定影减速齿轮板R接触滑动面，沿环形方向超过长度1/2或更多。



4.5.15　FD输纸辊 0002-7948

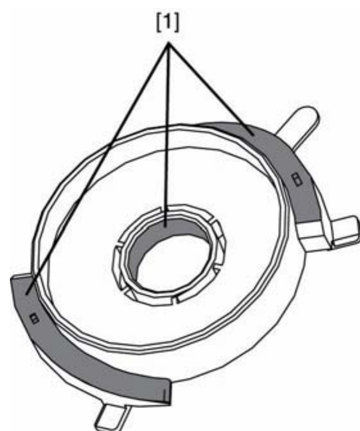
适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 30 +/-5 mg
适用区域：
- FD排纸轴套接触的整个滑动面



F-4-18

4.5.16 大齿轮轴套F 0002-7950

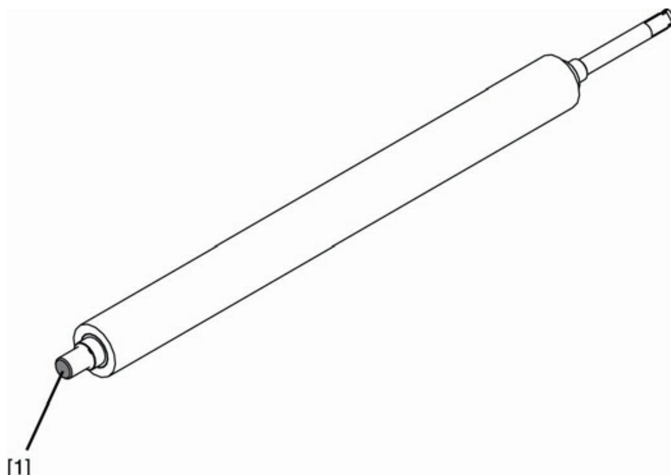
适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 10 +/-5 mg
适用区域：
-大齿轮轴支架接触的整个滑动面



F-4-19

4.5.17 压力辊 0002-7953

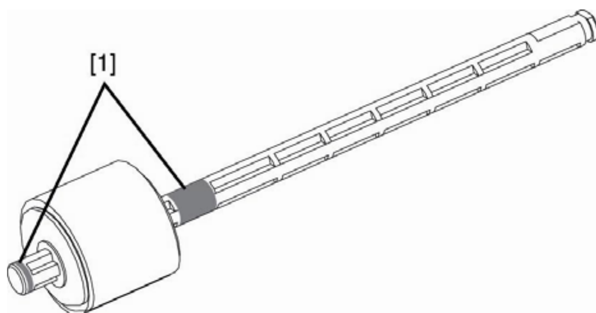
适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE 41
用量： 10 +/-10 mg
适用区域：
- 压力辊轴边缘（接触弹簧F接触滑动面）



F-4-20

4.5.18 纸盒搓纸辊 0003-6451

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 大约 10 mg
适用区域：
- 纸盒搓纸辊轴，装置主框架（轴套周围），以及纸盒搓纸轴套接触面。

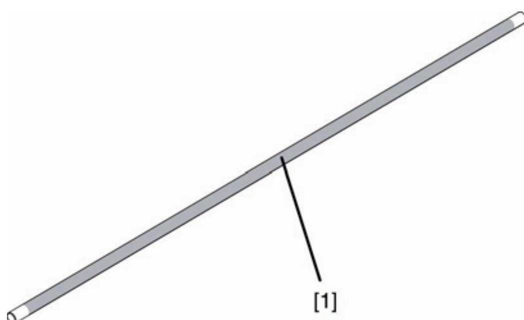


F-4-21

4.5.19 CCD轴

0005-1472

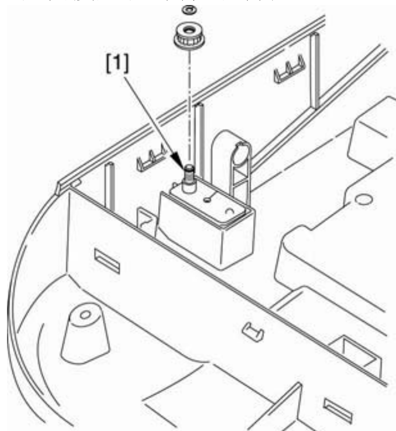
适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE 41
用量： 适量
适用区域：
- CCD轴接触CCD部件的部分（轴方向的所有表面）。



F-4-22

4.5.20 轮轴

适用区域： [1]
润滑脂： MOLYKOTE EM-50L
用量： 适量
适用区域：
-轮轴接触轮部件的部分。



F-4-23

第五章　问题解答

目录

5.1 现象列表........ 5-1
5.1.1情况 5-1
5.2 对策........ 5-2
5.2.1 图像故障 5-2
5.2.1.1 部分空白或条纹........ 5-2
5.2.1.1.1 有黑色垂直线条或在纯黑图像中有一条垂直白线........ 5-2
5.2.2 故障........ 5-2
5.2.2.1 控制面板及相关 5-2
5.2.2.1.1 当手动纸大小设置为信封时，不论信封类型，液晶屏在待机模式显示ENV........ 5-2
5.2.2.2 故障检测 5-2
5.2.2.2.1 当纸的尺寸设为A5时，甚至用其它纸进行打印，也不会发生纸尺寸错误........ 5-2
5.2.3 打印/扫描........ 5-3
5.2.3.1 错误打印/扫描的后果........ 5-3
5.2.3.1.1 当使用legal纸张复印多个文件时，在第二文件顶部的图象打印在第一legal纸张上........ 5-3
5.2.4 卡纸（主机） 5-3
5.2.4.1 从纸盒中送纸时发生卡纸........ 5-3
5.2.4.2 如果手动送纸托盘中有纸，当机器从节能模式返回时会发生卡纸........ 5-3
5.3 措施与调整........ 5-4
5.3.1 基本调整........ 5-4
5.3.1.1 调整的项目........5-4
5.4 维修工具........5-5
5.4.1 专用工具........ 5-5
5.5 错误代码........5-6
5.5.1概要 5-6
5.5.1.1 错误代码概要........5-6
5.5.2 维修错误代码 5-6
5.5.2.1 独特的解决方法维修错误代码........5-6
5.5.2.2 E000定影单元故障........5-6
5.5.2.3 E100 激光/扫描仪单元故障 5-6
5.6 维修模式........5-8
5.6.1概要 5-8
5.6.1.2 维修数据设置........5-8

5.6.1.3 维修数据输入方法………………………………………………………………5-9
5.6.1.4 维修数据流程图………………………………………………………………5-9
5.6.2 维修软开关设置(SSSW)…………………………………………………………5-12
5.6.2.1 概要…………………………………………………………………………5-12
5.6.2.1.1 #1 SSSW 0005-5906说明………………………………………………5-12
5.6.2.2 SSSW-SW14…………………………………………………………………5-13
5.6.2.2.1 功能列表……………………………………………………………………5-13
5.6.2.2.2 位1和位0的详细情况………………………………………………………5-13
5.6.3 ROM管理（ROM）…………………………………………………………………5-14
5.6.3.1 ROM……………………………………………………………………………5-14
5.6.4 测试模式（测试）…………………………………………………………………5-14
5.6.4.1 概要…………………………………………………………………………5-14
5.6.4.1.1 测试模式概要………………………………………………………………5-14
5.6.4.1.2 测试模式流程表……………………………………………………………5-14
5.6.4.2 DRAM测试……………………………………………………………………5-15
5.6.4.2.1 D-RAM测试…………………………………………………………………5-15
5.6.4.3 打印测试……………………………………………………………………5-16
5.6.4.3.1 打印测试……………………………………………………………………5-16
5.6.4.4 性能测试……………………………………………………………………5-17
5.6.4.4.1 性能测试……………………………………………………………………5-17
5.6.4.4.2 传感器测试…………………………………………………………………5-17
5.6.4.4.3 操作面板测试………………………………………………………………5-18

5.1 现象列表

5.1.1情况

0007-8077

T-5-1

Level 1	**说明**
图像故障	有许多垂直黑线或纯黑图像中有一条垂直白线。
故障	当手动纸尺寸设定为信封时，不论信封的类型，待机模式的液晶显示屏上都显示ENV.。当纸持尺寸设置为A5时，用其它尺寸的纸打印不会发生纸尺寸错误。
打印/扫描	当legal纸用于复印多份文件时，在第二个文件顶部的图象会被打印到第一张legal页上。
卡纸（主机）	当从纸盒中送纸时发生卡纸。 当关闭机器电源然后又打开时，如果手动送纸盘中有纸，机器就会确定为卡纸。

细节详见解决措施说明。

5.2对策

5.2.1 图像故障

5.2.1.1部分空白或条纹

5.2.1.1.1 有黑色垂直线条或在纯黑图像中有一条垂直白线 0007-8083

<原因>

垂直黑线可能是由加热器固定杆引起的。垂直白线可能是由热保险丝（如果安装有保险丝）引起的。

<解决方法>

选择厚纸模式。

5.2.2故障

5.2.2.1 控制面板及相关

5.2.2.1.1当手动纸张大小设为信封时，不论信封的类型，处于待机模式的液晶显示屏显示ENV.

0007-8088

<原因>

液晶显示屏不支持信封类型指示。

<解决方法>

显示用户数据注册屏幕或是输出一个用户列表来检测信封类型。

5.2.2.2故障检测

5.2.2.2.1当纸张格式设为A5时，用其它格式的纸张进行打印时，不会发生纸张格式错误。

0007-8091

<原因>

打印机马达不支持A5格式。

<解决方法>

由于打印到纸张上的图象为A5格式，没有发生纸张格式错误。

因此，没有解决方法。

5.2.3 打印/扫描

5.2.3.1错误打印/扫描的后果

5.2.3.1.1当legal纸张以前被用于复印多份文件，在第二个文件顶部的图象会被打印到第一页legal之上的底部。 0007-8092

<原因>

如果legal纸张以前被用于复印两份或以上文件，但纸张法类型至设定为合法，第二份文件的图象数据就接着第一页文件发送。因此，在第二份文件顶部的图象被打印到第一legal页的底部。

<解决方法>

设定正确的纸张类型和尺寸。

5.2.4卡纸（主机）

5.2.4.1从纸盒中送纸时发生卡纸 0007-8093

<原因>

某些情况下，即使纸盒未就位，传感器也能检测到纸页并将其送入。

<解决方法>

将纸盒放在指定位置。

5.2.4.2当手动送纸盘中有纸时，关闭电源又打开，机器会认定为发生卡纸

0007-8094

<原因>

本机设计为开机时如果手动送纸纸页传感器检测到纸页即认为发生卡纸,而不能确定纸页传送是否正常。

<解决方法>

取出纸页，打开并关闭前盖板，把纸页放回手动送纸盘。

5.3 措施与调整

5.3.1 基本调整

5.3.1.1调整的项目 0003-3366

本机没有列出调整项。

5.4 维修工具

5.4.1 专用工具

0007-6537

T-5-2

工具	说明	部件号码
润滑油（MOLYKOTE EM-50L）	指定地点应用	HY9-0007
润滑油（MOLYKOTE EMD-110）	指定地点应用	HY9-0023
润滑油（IF-20）	指定地点应用	CK-8006
润滑油（MOLYKOTE EMD-110）	指定地点应用	CK-8007

5.5 错误代码

5.5.1概要

5.5.1.1 错误代码概要 0007-6749

错误代码用于在机器的LCD显示器或报告上显示机器上发生的错误，说明错误的特征。使用错误代码，维修人员只要查询维修手册就可以容易的找出解决方法。

错误代码分为两种：

维修错误代码

维修错误代码供维修人员解决问题使用，以“系统错误 E+数字”的形式显示。

5.5.2维修错误代码

5.5.2.1独特的纠正维修错误代码 0007-6768

T-5-3

代码	传输/接收	说明
E000	接收	定影单元故障
E100	接收	激光/扫描单元故障

5.5.2.2 E000 定影部件故障 0007-6769

原因

定影部件故障。

解决方法

1）切换电源开关。

2）确保定影部件和ECNT板(J505)正确连接。

3） 确保定影部件和电源供应板（CN2）正确连接。

4） 确保电源供应板（CN101）、ECNT板（J501，J502）的连接。

5） 更换定影部件。

5.5.2.3 E100 激光/扫描部件故障

0007-6772

原因：

激光/扫描部件故障。

解决方法：

1） 切换电源开关。

2） 确保激光/扫描器部件 （J801）和ENCT板（J503）正确连接。

3） 确保激光/扫描器部件 和ENCT板（J504）正确连接。

4） 确保电源供应板（CN101）和ECNT板（J501, J502）的正确连接。

5） 更换激光/扫描器部件 。

5.6 维修模式

5.6.1概要

5.6.1.1 维修数据设置

0007-6586

维修模式有以下维修数据项目，可以根据显示菜单上的项目确认和改变维修模式。

SSSW
此项可用来设置文件扫描的尺寸。

#数字
禁止使用。

#专用设置
禁止使用。

NCU
禁止使用。

SCAN
禁止使用

PRINT
禁止使用

#FAX
禁止使用。

#网络
禁止使用。

#CODEC
禁止使用。

#系统
禁止使用

#报告
用于在不同维修数据下输出报告。

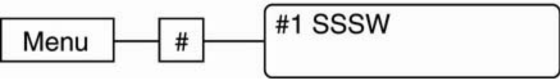
#下载
禁止使用
#清除

通过选择其中不同的设置项目初始化不同的数据。

5.6.1.2维修数据设置方法

0007-6605

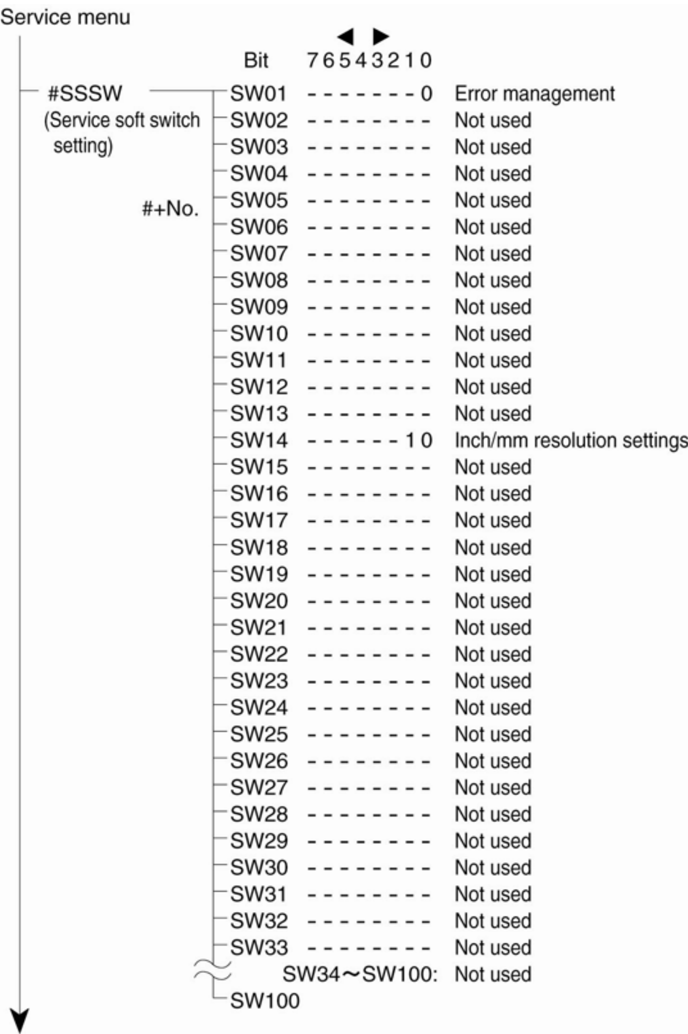
按以下操作进入维修模式。



F-5-2

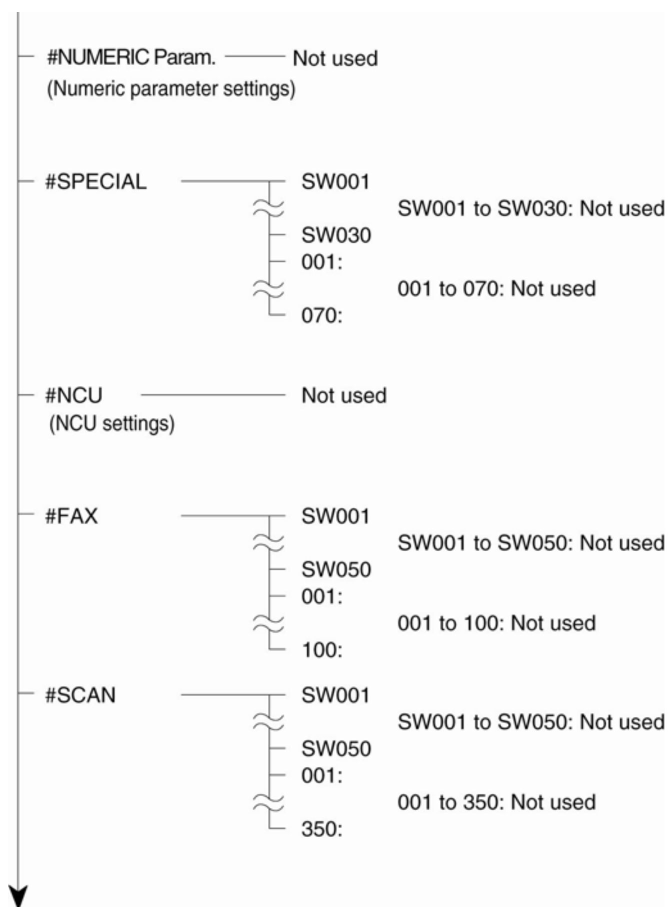
5.6.1.3维修数据流程图

0007-6621

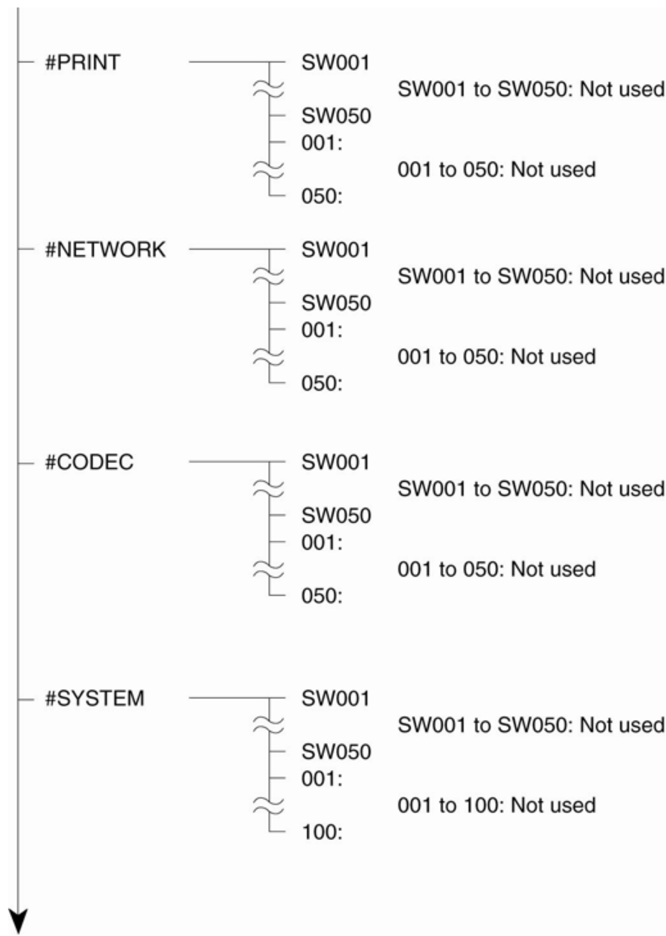


F-5-2

第 5 章

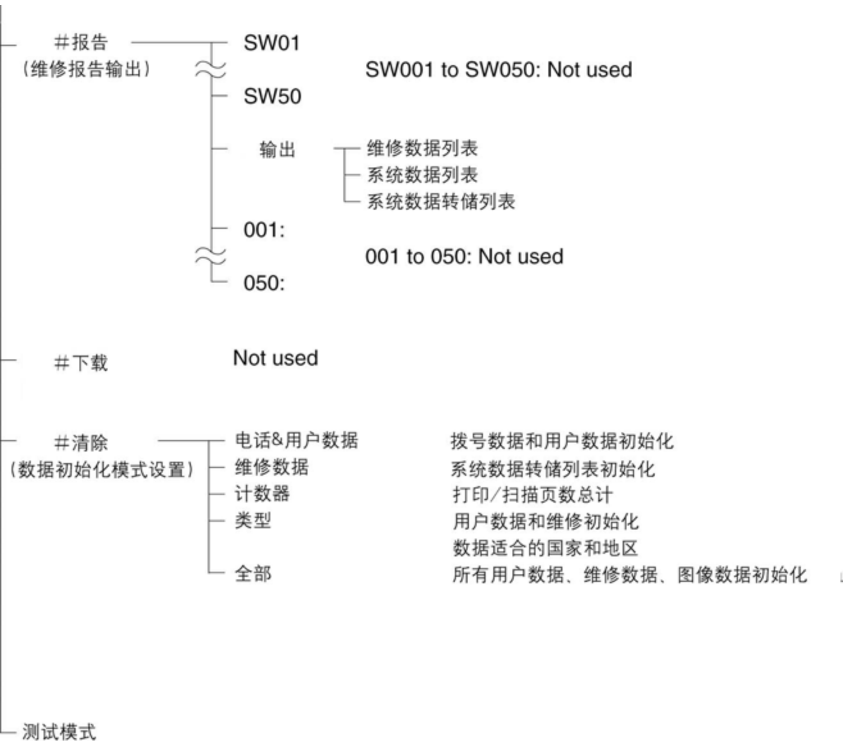

#NUMERIC Param.
Not used
(Numeric parameter settings)
#SPECIAL
SW001
SW001 to SW030: Not used
SW030
001:
001 to 070: Not used
070:
#NCU
Not used
(NCU settings)
#FAX
SW001
SW001 to SW050: Not used
SW050
001:
001 to 100: Not used
100:
#SCAN
SW001
SW001 to SW050: Not used
SW050
001:
001 to 350: Not used
350:

F-5-3


#PRINT
SW001
SW001 to SW050: Not used
SW050
001:
001 to 050: Not used
050:
#NETWORK
SW001
SW001 to SW050: Not used
SW050
001:
001 to 050: Not used
050:
#CODEC
SW001
SW001 to SW050: Not used
SW050
001:
001 to 050: Not used
050:
#SYSTEM
SW001
SW001 to SW050: Not used
SW050
001:
001 to 100: Not used
100:

F-5-4

5.6.2维修软开关设置（SSSW）



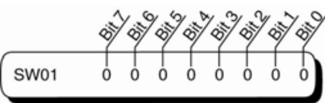
F-5-5

5.6.2.1概要

5.6.2.1.1 #1 SSSW说明

0007-6628

每个开关的登记和设置由每个开关完成，每个开关由8位开关组成，下面的图中显示了分配给每个位的数字。每个位有一个为0或1值。



F-5-6

下面是显示如何读取位开关表的示例。

位	Function	1	0
0	Service error code	Output	Not Output*
1	Not used	-	-
2	Not used	-	-
3	Not used	-	-
4	Not used	-	-
5	Not used	-	-
6	Not used	-	-
7	Not used	-	-

F-5-7

5.6.2.2 SSSW-SW14

5.6.3.2.1功能列表 0007-6633

T-5-4

位	功能	1	0
0	文件扫描尺寸类型	1	0*
1	文件扫描尺寸类型	1*	0
2	未使用	-	-
3	未使用	-	-
4	未使用	-	-
5	未使用	-	-
6	未使用	-	-
7	未使用	-	-

5.6.3.2.2 位0和位1的详细情况 0007-6650

设置要使用的文件扫描尺寸（标准纸张）。
以下类型是根据位0和位1参数组合进行设置的。

T-5-5

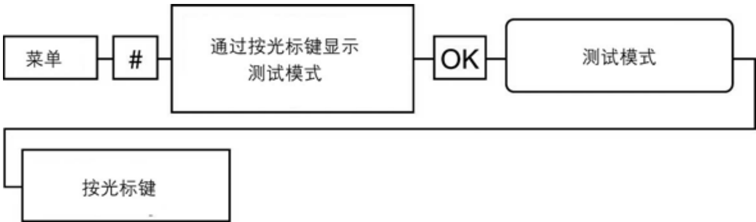
（位 0，位 1）—（0，0）A 系列文件
（0，1）英寸型文件
（1，0）A 系列文件
（1，1）A 系列文件

5.6.3 ROM管理（ROM）

5.6.3.1 ROM

0007-6663

ROM（软件程序）的版本号等信息显示在显示器上。
该模式是确定的，不得修改。



F-5-8

5.6.4测试模式（测试）

5.6.4.1概要

5.6.4.1.1测试模式概要

0007-6666

显示器上的菜单中的以下检测模式可用：

D-RAM测试
将数据写入DRAM的图像存储区并读取该数据以检查运行情况。

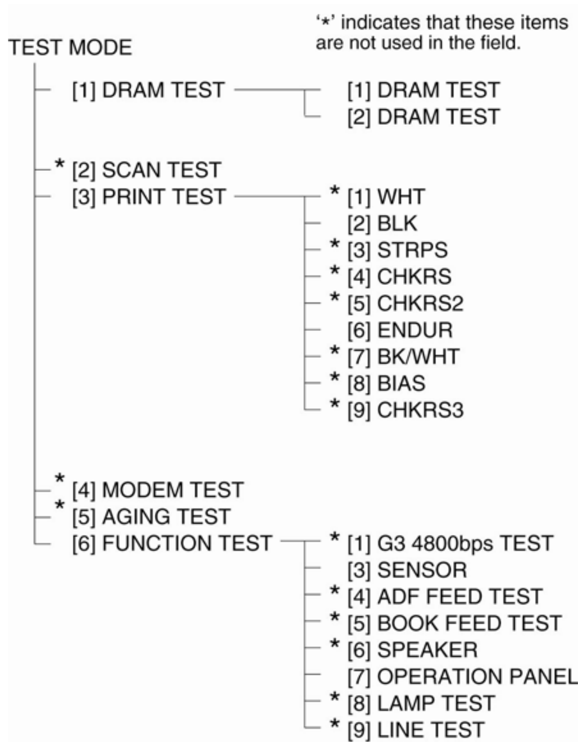
打印测试
在打印区域打印测试样

性能测试
测试传感器功能和操作面板的操作。

5.6.4.1.2 测试模式流程图

0007-6680

要运行测试模式，按下Menu键后，按“#”键并选择“SERVICE MODE”，接着用光标键选择“TEST MODE”，然后按下OK键。
关上电源结束测试模式。



F-5-9

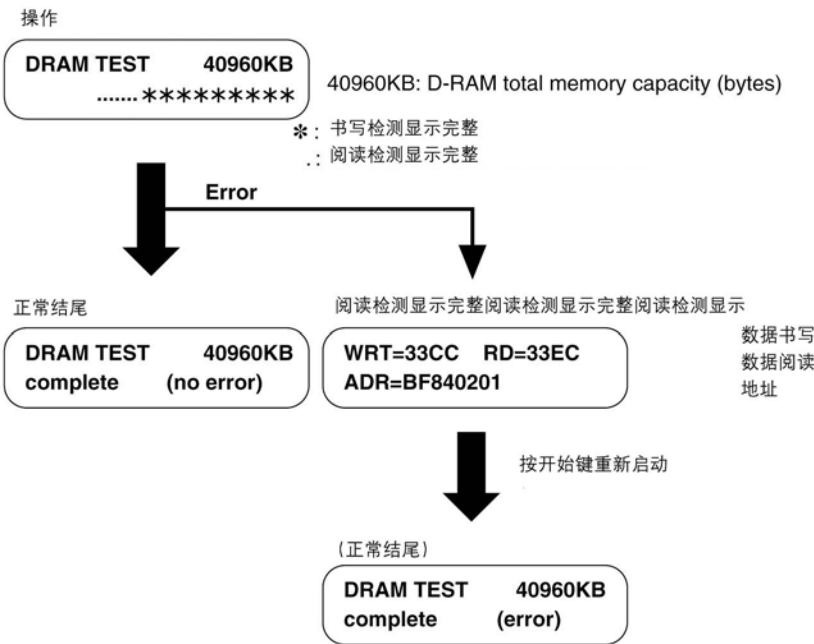
5.6.4.2 DRAM测试

5.6.4.2.1 D-RAM测试 0007-6685

通过按数字键“1”从测试模式菜单中选择D-RAM测试菜单。

D-RAM测试1：将数据写入整个D-RAM区并读取区域内数据以检查运行是否正确。

D-RAM测试2：高速读取数据。



F-5-10



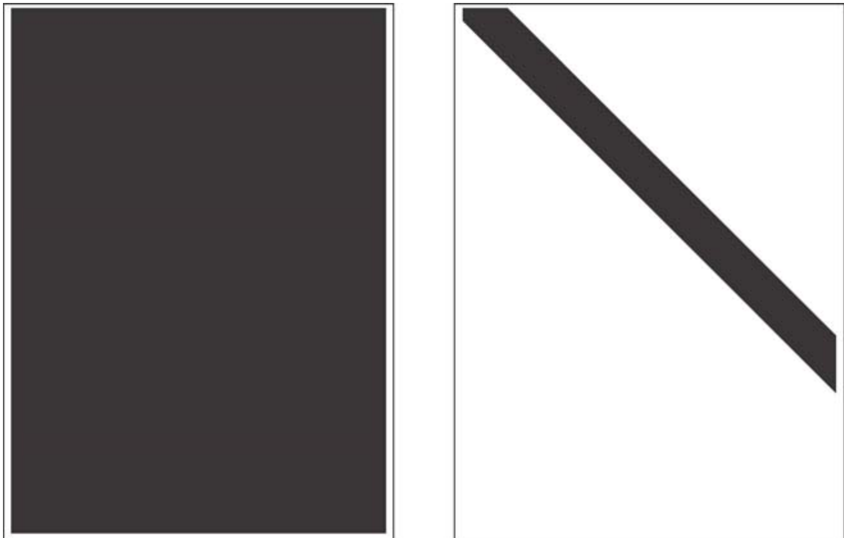
D-RAM测试之前，输出存储器中的全部图像数据。当进行D-RAM测试时，全部图像数据都将被清除。

5.6.4.3 打印测试

5.6.4.3.1打印测试 0007-6689

按数字键“3”从测试模式中选取打印测试菜单。

本测试中，打印机输出多种打印模式。选择打印图样时，按数字键“2”从打印测试菜单中选取“3-2: BLACK”或者按数字键“6”选取“3-6: ENDURANCE”，不得使用其它图样，其他供开发或工厂使用。在Black图样上检查白条纹和不均匀情况，在耐久性图样上检查图像收缩、拉长，脏，以及存在黑条纹。



F-5-11

备忘录

完成打印测试后，如果打印正常，则复印文档。如果复印图像有任何缺陷，则扫描部分有缺陷。

5.6.4.4 功能测试

5.6.4.4.1 功能测试

0007-6690

按数字键“6”从测试模式菜单中选取功能测试。
需测试本机的以下功能。

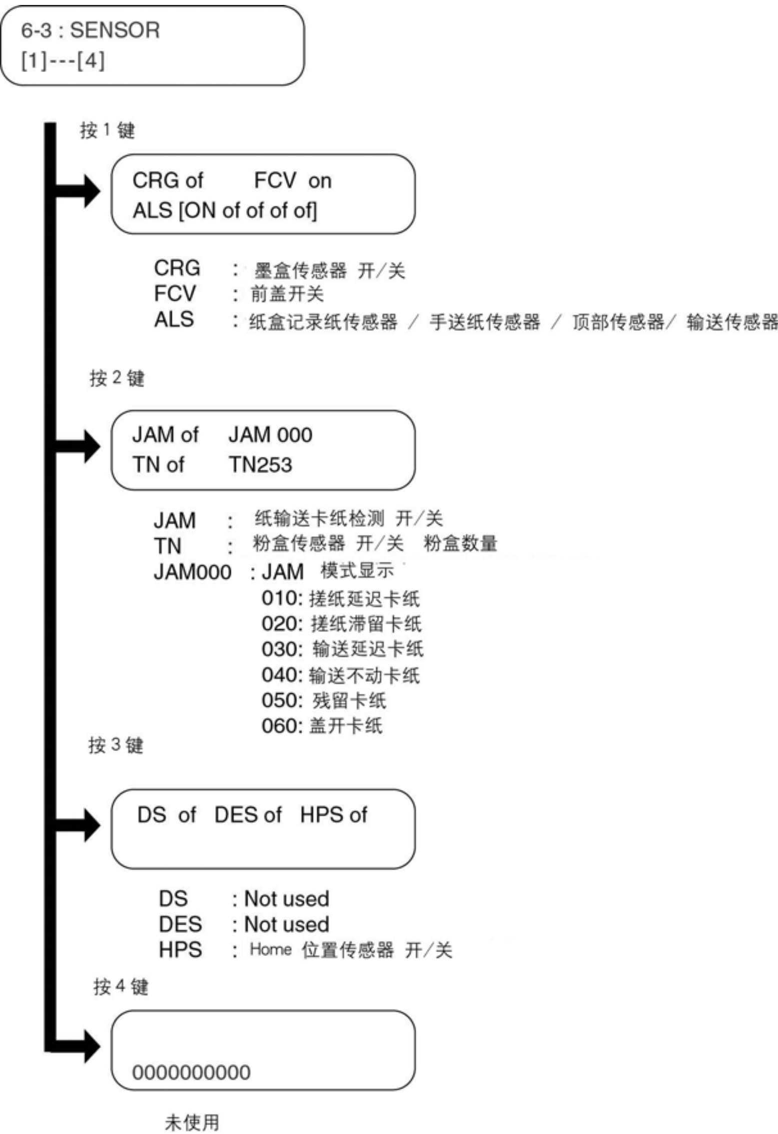
T-5-6

测试类型	概述
传感器测试	测试传感器是否正确运行。
操作面板测试	测试控制板上的按键开关是否正常运行。

5.6.4.4.2 传感器测试

0007-6694

按数字键“3”从功能测试菜单中选取传感器测试。在此测试中，你能从显示的1至4项目中检测此机器每个传感器的状态。
你还能通过移动制动器或微型开关来检测使用制动器和微型开关的传感器的操作是否正确。



F-5-12

5.6.4.6.3 操作面板测试 <u>0007-6702</u>

按数字键“7”从功能测试菜单中选择操作面板测试。

本测试中，检测操作面板上的显示器、LCD灯和按键的运行正确性。

显示器测试

按操作板菜单的Start键，将显示“H”， 2行20个字符。下一次按该Start键，所有LCD点都将显示，检查在显示器上中没有显示的LCD点。

LED灯测试

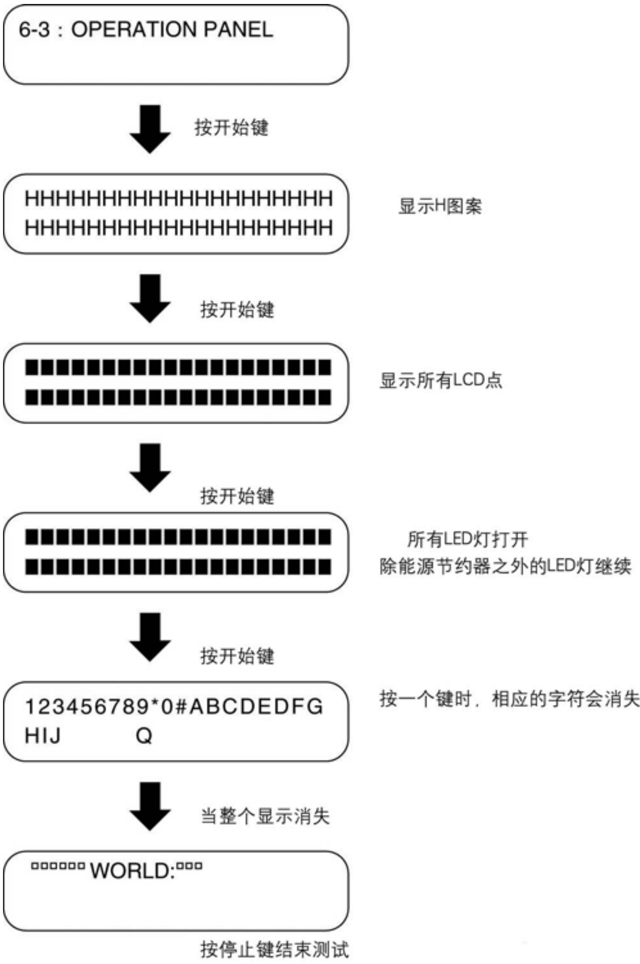
显示器测试后按Start键操作板上的所有灯打开。测试中检查是否有LED灯闪烁。（然而，节能键此时不能继续。）

操作键测试

LED灯测试后按Start键选择单触式快速拨号键测试。本测试中，按下一个操作键后，一个字符消失。字符列表和它们的操作键如下。检查以确认此时所有字符都在按下其操作键时适时的消失。

T-5-7

字符	操作键	字符	操作键
0-9,*, #	数字键	F	图象质量键
A	光标键(+)	G	放大/缩小键
B	光标键(+)	H	曝光键
C	确定键	I	复印键
D	菜单键放大/缩小键	J	扫描键
E	系统监控键	Q	节能键
D	校对/2合1键		


6-3 : OPERATION PANEL
按开始键
HHHHHHHHHHHHHHHHHHHH
HHHHHHHHHHHHHHHHHHHH
显示H图案
按开始键
显示所有LCD点
按开始键
所有LED灯打开
除能源节约器之外的LED灯继续
按开始键
123456789*0#ABCDEDFG
HIJ Q
按一个键时，相应的字符会消失
当整个显示消失
WORLD:
按停止键结束测试

F-5-13

第六章　附录

目录

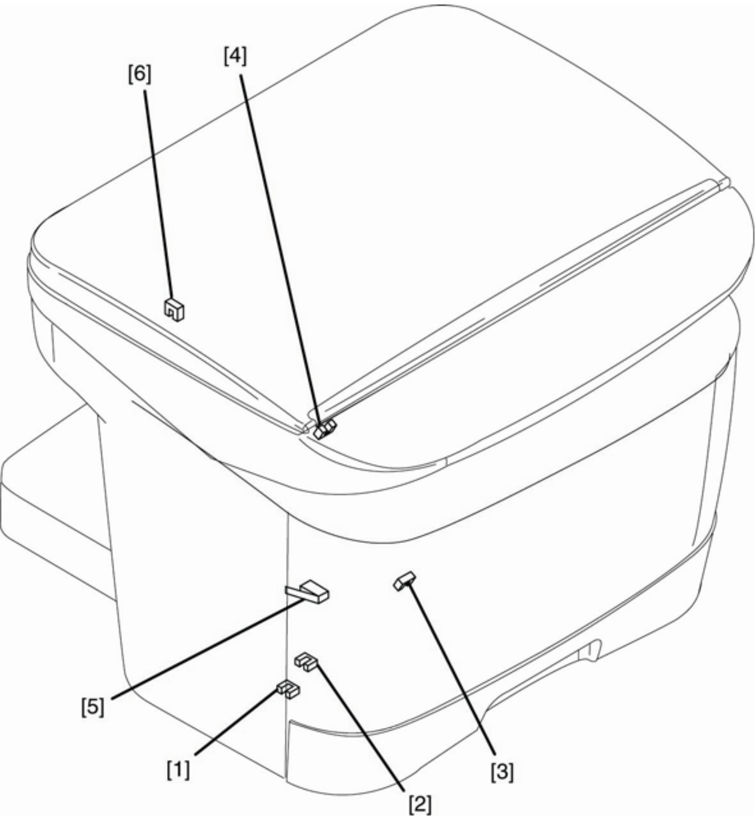
6.1 电子元件概述 6-1
6.1.1传感器 6-1
6.1.1.1 传感器和开关的排列 6-1
6.1.2 PCB 6-2
6.1.2.1 PCB的排列 6-2

6.1 电子元件概述

6.1.1传感器

6.1.1.1传感器和开关的排列

0007-8186



F-6-1

[1]纸盒传感器

用于检测纸盒中纸的存在与否。

[2]手动送纸传感器

用于检测手动送纸部分纸的存在与否。

[3]纸前缘传感器（顶部传感器）

用于检测纸张移动时的前/后缘。

[4]纸张输送传感器

用于检测输送纸张。

[5]前盖开关

用于检测前盖的状态（开/合）。

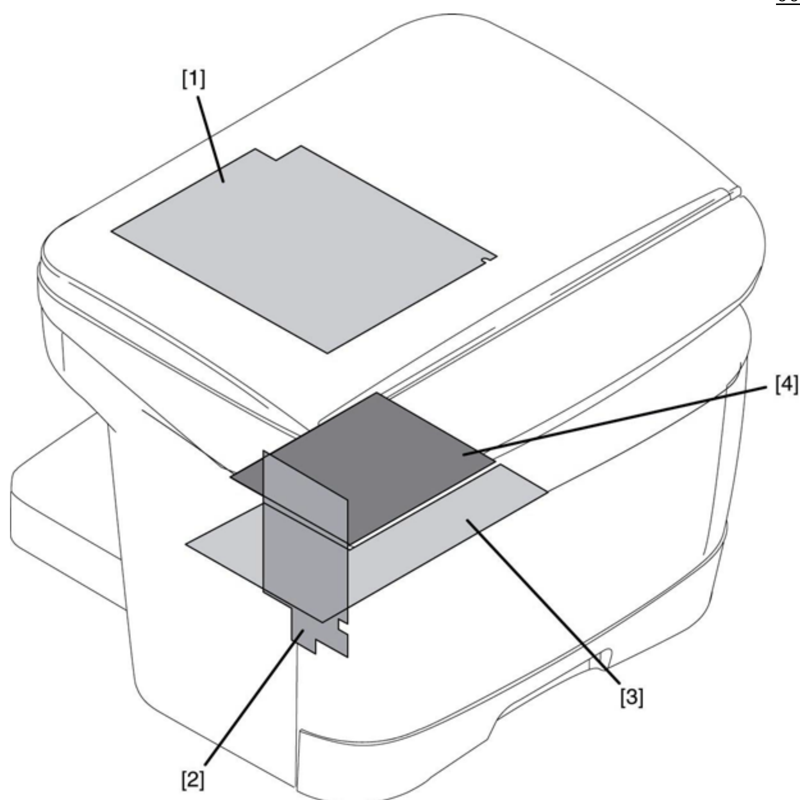
[6]CCDHome位置传感器

用于检测CCD部件的home位置。

6.1.2PCB

6.1.2.1PCB的排列

0007-8187



F-6-2

[1]SCNT板

用于控制整个系统。

[2]ECNT板

用于控制打印机部件的操作。

[3]高压电源板

为打印机部件供给高压电能。

[4]电源板

为不同元件供给电能。

Canon

2004 年 9 月

佳能(中国)有限公司技术部 OSS_SE 科发行